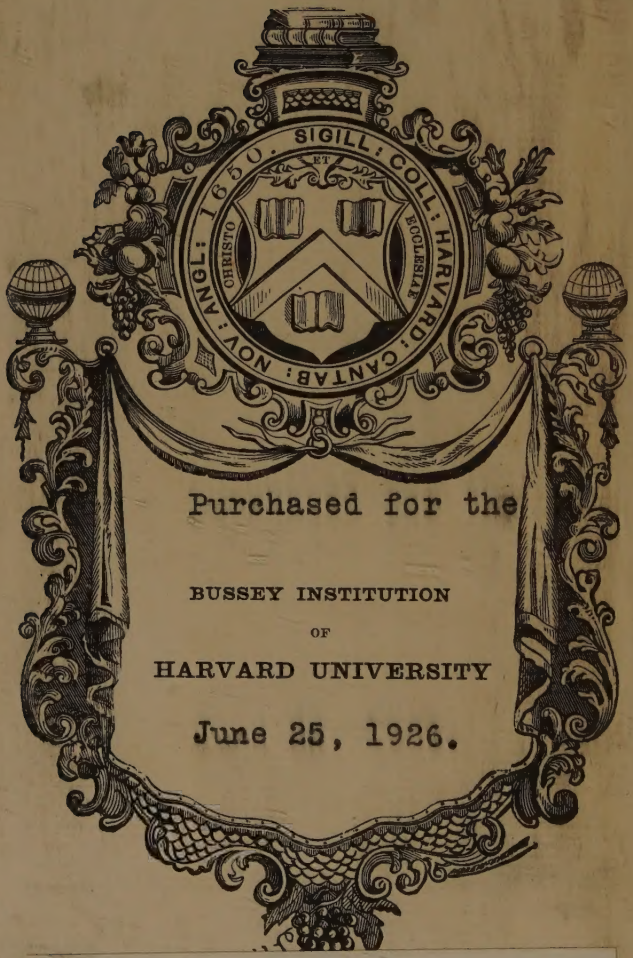
COUNTWAY LIBRARY
HC 19ZD 1

Burkhardt

# Die Kaninchenzucht

Verlag von Paul Parey in Berlin




Purchased for the

BUSSEY INSTITUTION

OF

HARVARD UNIVERSITY

June 25, 1926.

DEPOSITED IN
THE LIBRARY OF
THE BIOLOGICAL LABORATORIES

Genetics
copy 1

# Die Kaninchenzucht

## Lehrbuch der Naturgeschichte, Rassenkunde, Haltung, Pflege, Fütterung, Zucht und Nutzung des Hauskaninchens.

Für Studierende und Züchter

von

**Dr. Franz Burkhardt,**
Privatdozent an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin.

Mit 69 Textabbildungen.

Berlin
Verlagsbuchhandlung Paul Parey
Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen
SW. 11, Hedemannstraße 10 u. 11
1924.

BOSTON MEDICAL LIBRARY
IN THE
FRANCIS A. COUNTWAY
LIBRARY OF MEDICINE

53
B918
copy1

Alle Rechte, auch das Übersetzung, vorbehalten.

# Vorwort.

Bei der Abfassung der vorliegenden Arbeit habe ich mich von dem Wunsche leiten lassen, einmal dem Studierenden und künftigen Tierzuchtbeamten, der nach den kürzlich ergangenen Prüfungsvorschriften auch in der Kaninchenzucht Kenntnisse erwerben und in der Prüfung nachweisen soll, eine zusammenfassende Darstellung in die Hand zu geben, die über das Gesamtgebiet der Kaninchenzucht unterrichtet und darüber hinaus als Berater in der Ausübung der beruflichen Tätigkeit dienen kann.

Sodann wendet sich das Buch an den praktischen Züchter. Es will dazu beitragen helfen, den vorwärtsstrebenden Züchter mit den Grundlagen neuzeitlicher Kaninchenzucht bekannt zu machen, ihm in gemeinverständlicher Form übermitteln, was aus der Fülle der erarbeiteten Erkenntnis auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Tierzucht und Biologie für seinen Zuchtbetrieb wertvoll und von Interesse ist. In dieser Hinsicht wollen manche Kapitel weniger bloß gelesen als sorgfältig durchgearbeitet sein.

Diese zwiefache Bestimmung ist auf die Darstellungsweise nicht ohne Einfluß geblieben. So glaubte ich die Abschnitte über die theoretischen Grundsätze der Züchtung, der Mendellehre, der Fütterung ganz auf die Bedürfnisse des praktischen Züchters zuschneiden zu müssen, in der Erwägung, daß dem Studierenden derartige Kenntnisse auf seinem akademischen Ausbildungsgange ohnehin ausgiebig, z. T. sogar auf verschiedenen Kanälen, zugeführt werden. Auf der anderen Seite war zu berücksichtigen, daß der Studierende der Tierzucht praktische Erfahrungen in der Kaninchenzucht in der Regel nicht mit auf die Hochschule bringt, infolgedessen mit den Gepflogenheiten, Sorgen und Tagesfragen der Kaninchenzüchter nicht vertraut ist und auch hierin einer Einführung bedarf. Aus diesem Grunde ist auch angestrebt worden, möglichst jeden Fachausdruck, der einmal in der Praxis auftauchen könnte, zu erklären.

Die beigegebenen Abbildungen, soweit sie die Wiedergabe der Rassen betreffen, sind fast durchweg Neuaufnahmen von mit ersten

Preisen ausgezeichneten Ausstellungstieren. Die übrigen Abbildungen sind ebenfalls größtenteils neu hergestellt, zu einem kleinen Teil aus Werken des Verlages übernommen.

Möge das kleine Werk unserer aufstrebenden deutschen Kaninchenzucht förderlich sein und sich in dem gedachten Sinne als nützlich erweisen.

Berlin-Halensee, im Oktober 1924.

F. Burkhardt.

# Inhalt.


Seite

Erster Abschnitt.

**Bedeutung der Kaninchenzucht** . . . . . 1

Zweiter Abschnitt.

**Naturgeschichte des Kaninchens.**

**I. Abstammung** . . . . . 7
Stellung des Kaninchens im zoologischen System . . . . . 7
**II. Wildkaninchen** (Lepus cuniculus L.) . . . . . 7
**III. Feldhase** (Lepus europaeus Pall.) . . . . . 10
**IV. Leporiden** . . . . . 13
**V. Bau und Funktion des Kaninchenkörpers** . . . . . 14
1. Zähne, Zahnwechsel, Zahnmißbildungen . . . . . 14
2. Verdauungsorgane . . . . . 15
Leber (Galle), Bauchspeicheldrüse . . . . . 16
3. Harnorgane . . . . . 16
4. Milz . . . . . 17
5. Geschlechtsorgane, Befruchtungsvorgang, Geburt . . . . . 17
6. Milchdrüsen . . . . . 21
Kaninchenmilch . . . . . 21
7. Atmungsorgane, Nerven, Sinnesorgane, Blutgefäße, Muskulatur, Körpertemperatur, Augenfarbe, Kopfschwanken der Albinos, Krallen 21
8. Haut, Haare, Haarwechsel . . . . . 22
Talg- und Schweißdrüsen . . . . . 24
**VI. Veränderung des Körpers und seiner Organe im Haustierzustande** 24

Dritter Abschnitt.

**Rassenkunde.**

**I. Allgemeines** . . . . . 28
Entwicklung der Rassezucht, Bewertungsbestimmungen (Standards), Ausstellungen, leichte und schwere Fehler, Messen des Körpers und der Ohren, Abkürzungen.
**II. Die Rassen** . . . . . 32
1. Belgisches Riesen-Kaninchen . . . . . 32
2. Deutsches Land-Kaninchen . . . . . 35
3. Deutsches Riesenscheden-Kaninchen . . . . . 38
4. Weißes Riesen-Kaninchen . . . . . 40
5. Riesen-Havanna-Kaninchen . . . . . 41
6. Riesen-Feh-Kaninchen . . . . . 42
7. Französisches Widder-Kaninchen . . . . . 43
Widderkreuzungen . . . . . 48
8. Englisches Widder-Kaninchen . . . . . 49
9. Meißener Widder-Kaninchen . . . . . 52
10. Germania-Silber-Kaninchen (Deutsches Großsilber-Kaninchen) . . . 53

Seite
11. Französisches Silber-Kaninchen . . . . . 55
12. Blaues Wiener-Kaninchen . . . . . 58
13. Weißes Wiener-Kaninchen . . . . . 60
Anhang: Blauäugiges Schecken-Kaninchen . . . . . 61
14. Angora-Kaninchen . . . . . 62
15. Japaner-Kaninchen . . . . . 66
16. Rheinisches Schecken-Kaninchen . . . . . 68
17. Englisches Schecken-Kaninchen . . . . . 70
18. Hasen-Kaninchen . . . . . 73
Anhang: Rotes Neuseeländer-Kaninchen . . . . . 75
19. Havanna-Kaninchen . . . . . 76
20. Feh-Kaninchen . . . . . 77
21. Alaska-Kaninchen . . . . . 79
Anhang: Riesen-Alaska . . . . . 81
22. Thüringer-Kaninchen . . . . . 81
23. Silber-Kaninchen . . . . . 83
24. Holländer-Kaninchen . . . . . 86
25. Russen-Kaninchen . . . . . 90
26. Schwarz- und Blauloh-Kaninchen . . . . . 93
Havannaloh- (95) und Silberloh-Kaninchen . . . . . 96
27. Hermelin-Kaninchen . . . . . 97
a) rotäugig . . . . . 97
b) blauäugig . . . . . 98
28. Opossum-Kaninchen . . . . . 99
29. Chinchilla-Kaninchen . . . . . 100
30. Deutsches Kaninchen . . . . . 102
Anhang: Dänisches, Smaalens- und Trønder-Kaninchen . . . 103

## Vierter Abschnitt.

## Haltung und Pflege.

**I. Stallungen** . . . . . 105
Allgemeines (105); Stallgröße (108); Nistraum (110); Stallboden, Urinabfluß (112); Lattenrost (115); Vorderseite (116); Anstrich (117).

**II. Stallgeräte** . . . . . 117
Raufen, Tröge, Ruhebrett, Stalltafel.

**III. Einstreu** . . . . . 119
Stroh, Torfstreu, Streumittel in Mangelzeiten.

**IV. Reinigen und Desinfektion der Ställe** . . . . . 120

**V. Haut- und Krallenpflege** . . . . . 120
Bürsten; Krallenschnitt; Reinigung der „Geschlechtsecken", des Felles; Aufheben des Kaninchens.

**VI. Die häufigsten Krankheiten** . . . . . 122
1. Schnupfen. 2. Speichelfluß. 3. Trommelsucht. 4. Kokzidiose. 5. Septikämie (Kaninchenpest, Brustseuche). 6. Tuberkulose. 7. Durchfall. 8. Verstopfung. 9. Augenentzündung. 10. Ohrenräude. 11. Räude, Krätze. 12. Ungeziefer. 13. Eitergeschwülste. 14. Euterentzündungen. 15. Erkrankungen der Geschlechtsorgane. 16. Wunde Läufe.

Seite

## Fünfter Abschnitt.

## Fütterung.

I. Allgemeines . . . . . 128
II. Die Ernährungsstoffe . . . . . 129
Eiweißstoffe; Fett; Kohlehydrate; Mineralstoffe; Wasser; Vitamine.
III. Der Nahrungsbedarf . . . . . 133
Nährstoffverhältnis, Futtermitteltabelle.
IV. Die Futtermittel . . . . . 138
1. Grünfutter . . . . . 138
2. Wurzeln und Knollen . . . . . 140
3. Dürrfutter (Heu, Stroh) . . . . . 141
4. Körnerfutter . . . . . 141
5. Weichfutter . . . . . 142
Salz, Futterwürze, Kalk . . . . . 143
6. Sauerfutter . . . . . 144
Bereitung des Sauerfutters . . . . . 144
V. Fütterungsweise . . . . . 145
Fütterungszeiten; besondere Fütterung der Jungtiere, der säugenden Häsin, des Zuchtrammlers; Mast.

## Sechster Abschnitt.

## Züchtung.

I. Allgemeine Züchtungsgrundsätze . . . . . 147
1. Allgemeines . . . . . 147
2. Mendelsche Vererbungsregeln . . . . . 149
A. Intermediäre Vererbung (151). B. Dominante Vererbung (154). C. Entstehung neuer Formen (158). — Bedeutung der Mendelschen Vererbungsregeln für die Kaninchenzucht (162).
3. Linienzucht . . . . . 163
Schema der Linienzucht; Verwandtschaftszucht (164).
II. Ausführung der Züchtung . . . . . 166
1. Beginn der Zucht . . . . . 166
2. Auswahl und Zusammenstellung der Zuchttiere . . . . . 166
3. Deckakt . . . . . 167
4. Behandlung der tragenden Häsin . . . . . 168
5. Das Werfen . . . . . 170
6. Pflege der Häsin und des Wurfes während der Säugezeit . . . 172
Gruppendeckung; Unterschiebung von Jungen.
7. Entwöhnung . . . . . 175
8. Trennung der Geschlechter . . . . . 176
Kastration (176).
9. Unterscheidung des Geschlechts . . . . . 177
10. Kennzeichnung der Kaninchen . . . . . 177
Tätowierung; Anlegen von Fußringen.
11. Aufzucht der Jungtiere . . . . . 178
Gewichtszunahme; Hauptwachstumsperiode; Schlachtalter (180).

Seite
12. Die folgenden Würfe . . . . . 181
13. Auswahl der Jungtiere für die weitere Zucht . . . . . 182
14. Einstellung der Jungtiere zur Mast . . . . . 182
Dauer der Mast.

Siebenter Abschnitt.

**Nutzung.**

**I. Das Schlachten, Abbalgen und Ausweiden** . . . . . 183

**II. Fleisch** . . . . . 185
1. Fleischbeschau . . . . . 185
2. Schlachtergebnis . . . . . 186
3. Zusammensetzung des Kaninchenfleisches . . . . . 186
4. Verwendungsmöglichkeiten . . . . . 187

**III. Fett** . . . . . 188
1. Verwendung in der Küche . . . . . 188
2. Zur Seifenherstellung . . . . . 188

**IV. Fell** . . . . . 188
1. Allgemeines . . . . . 188
Bewertung der Kaninchenrohfelle (189).
2. Aufspannen und Trocknen des Felles . . . . . 189
Fellspannvorrichtungen (190); Aufbewahren der trockenen Felle (191).
3. Gerben des Felles . . . . . 192
Gerbverfahren; Zeichnen der Felle.
4. Verarbeitung der Felle zu Pelzwerk . . . . . 193
Umfärbungsmöglichkeiten (195).
5. Verarbeitung der Felle zu Leder . . . . . 196
Schuhoberleder, Täschnerleder, Fensterleder.
6. Verwendung der Felle in der Filz- und Leimfabrikation . . . . . 197
7. Verwertung der Angora-Haare . . . . . 198

**V. Dünger** . . . . . 200
Chemische Zusammensetzung; Tabelle (199).

Achter Abschnitt.

**Die Maßnahmen zur Förderung der Kaninchenzucht.**

Organisation (201); Arbeit der Vereine und Verbände (201); behördliche Förderungsmaßnahmen (202); Anerkennung der Rassen (202); Vergnügungssteuer (203); frachtfreie Rückbeförderung (203); Staatsehrenpreise (203); Pelznählehrgänge (203); Grundsätze für die Prüfung von Fachlehrerinnen und Fachlehrern für Kaninchen-Fellverwertung in Preußen (204); Herdbuchführung (205); wissenschaftliche Förderung der Kaninchenzucht (206); neue Prüfungsordnung für Tierzuchtbeamte (206); Notwendigkeit der Errichtung von Versuchsstätten (206).

**Alphabetisches Sachverzeichnis** . . . . . 208

## Erster Abschnitt.

# Bedeutung der Kaninchenzucht.

Noch vor zehn Jahren spielte das Kaninchen als Nutztier bei uns in Deutschland eine untergeordnete Rolle. Sein Fleisch wurde zwar vielfach gegessen, jedoch fast ausschließlich im eigenen Haushalte des Züchters. Der Allgemeinheit war der Genuß des Kaninchenfleisches fremd. Seit Jahrzehnten ständig wiederholte Hinweise auf die ganz andere Wertschätzung des Kaninchenfleisches in unseren Nachbarländern, besonders Frankreich und Belgien, hatten hierin ebensowenig Wandel zu schaffen vermocht wie die durch wissenschaftliche Untersuchung erhärtete Tatsache, daß das Kaninchenfleisch nicht nur wohlschmeckend und bekömmlich, sondern auch hinsichtlich seines Nährwertes den anderen Fleischsorten durchaus gleichzusetzen sei.

Mit der Nutzung des Felles stand es nicht viel besser. Der geringe Erlös, den der Verkauf eines Felles brachte, konnte auf den Züchter nicht anregend wirken, der Gewinnung eines einwandfreien Felles besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Der Züchter sah auch in der Fellverwertung eine nur ganz nebensächliche Einnahmequelle und gab sich infolgedessen keine rechte Mühe, dem Fell eine solche Behandlung angedeihen zu lassen, wie unsere Fellverarbeitungsindustrie es verlangt.

Erst die Erfahrungen des Weltkrieges haben uns über die wirtschaftliche Bedeutung der Kaninchenzucht die Augen geöffnet.

Als der Mangel an Fleisch bei der Unmöglichkeit jeglicher Einfuhr immer fühlbarer wurde, wandte man sich auch bei uns mehr und mehr der Kaninchenzucht zu und suchte sie durch private und behördliche Maßnahmen nach Kräften zu fördern. Unter dem Druck der Verhältnisse mehrten sich die Kaninchenhaltungen zusehends und selbst Haushaltungen, die früher jeglicher Tierhaltung fern standen, suchten durch eigene Kaninchenzucht, sei es auch auf dem Balkon, im Keller oder auf dem Hausdache, verkehrsfreies Fleisch für die Küche zu gewinnen.

Die Folge war eine gewaltige Vermehrung des Bestandes an Kaninchen, die dann seit 1. März 1918 ebenso wie die übrigen Haustiere zum Gegenstand der Viehzählungen gemacht wurden. Danach waren in Deutschland bzw. Preußen vorhanden:

| Zählungstermin | Deutschland Stück | Preußen Stück |
|---|---|---|
| 1. März 1918 | 8 474 508 | 5 121 267 |
| 1. Juni 1918 | 11 306 198 | 6 801 296 |
| 2. September 1918 | 14 012 618 | 8 524 568 |
| 4. Dezember 1918 | 9 181 296 | 5 883 919 |
| 1. März 1919 | 6 296 788 | 3 953 357 |
| 2. Juni 1919 | 7 695 402 | 4 843 065 |
| 1. September 1919 | 10 642 635 | 6 648 807 |
| 1. Dezember 1919 | 7 687 750 | 4 796 068 |
| 1. Dezember 1920 | 6 875 502 | 3 833 865 |
| 1. Dezember 1921 | 4 443 013 | 2 428 279 |
| 1. Dezember 1922 | 3 158 569 | 1 700 090 |

Seinen Höhepunkt dürfte der Kaninchenbestand in Deutschland somit kurz vor Ende des Krieges erreicht haben.

Die Ergebnisse der Viehzählungen richtig zu bewerten, ist natürlich nur möglich, wenn die zu gleicher Jahreszeit vorgenommenen Zählungen miteinander verglichen werden. Anfänglich wurden die Kaninchen viermal im Jahre, am 1. III., 1. VI., 1. IX. und 1. XII., gezählt. Bei der landläufigen Handhabung des Zuchtbetriebes müssen die Feststellungen im September den weitaus größten Bestand aufweisen, da zu diesem Zeitpunkt alle Jungtiere noch am Leben sind und mitgezählt werden. Bei der Juni-Zählung wird außer den Zuchttieren nur der erste, zu einem kleinen Teil vielleicht noch der zweite Wurf erfaßt, während im Dezember ein sehr großer Teil der Tiere bereits geschlachtet ist. Die Zählung im März ergibt sogar den reinen Bestand an Zuchttieren. — In den letzten Jahren wurden die Kaninchen anläßlich der Allgemeinen Viehzählung am 1. Dezember jedes Jahres mitgezählt.

Nach Beendigung des Krieges ging die Zahl der Kaninchen zurück. Viele Haushaltungen, die unter dem Zwange der Fleischnot sich zur Kaninchenhaltung entschlossen hatten, gaben diese wieder auf, als anderes Fleisch im freien Verkehr und in beliebiger Menge zu kaufen war. Vor allem sind die sog. Balkonzüchter und sonstigen „Kaninchenhalter aus Not" zum größten Teil wieder ausgeschieden. Immerhin ist der Kaninchenzucht eine große Anzahl neuer Anhänger zugeführt worden, welche zusammen mit dem alten Stamm der vorkriegszeitlichen Züchter das Fundament unserer heutigen Kaninchenzucht bilden.

Nicht nur zahlenmäßig hat die Kaninchenzucht im Vergleich zur Vorkriegszeit gewonnen. Einen gewaltigen Fortschritt hat der Weltkrieg der Kaninchenzucht und unserer Volkswirtschaft gebracht, das ist die allgemeine Wertschätzung des Kaninchenfleisches und seine

Anerkennung als vollwertiges Nahrungsmittel seitens der großen Masse der Bevölkerung.

Wie es in den Kriegsjahren wohl kaum einen Menschen in Deutschland gegeben haben mag, der nicht Kaninchenfleisch in irgend einer Form, sei es als Braten-, Kochfleisch oder in Gestalt von Wurst, genossen hätte, so dürfte heutigentags wohl niemand mehr das Kaninchenfleisch als Nahrungsmittel ablehnen oder von der Minderwertigkeit desselben überzeugt sein. Ein Blick in unsere Lebensmittelhandlungen und Markthallen zeigt, daß die Haupthindernisse, welche der Ausbreitung der Kaninchenzucht in Deutschland entgegenstanden und um deren Beseitigung wir uns Jahrzehnte hindurch vergeblich bemühten, gewissermaßen über Nacht eingerissen sind: Kaninchenfleisch ist auch bei uns ein allgemein anerkanntes Nahrungsmittel und begehrte Marktware geworden.

Auch in der Nutzung des Kaninchenfelles ist in den letzten Jahren ein bedeutungsvoller Wandel eingetreten. Infolge des ungeheuren Bedarfs an Kaninchenrohfellen zu industrieller Verarbeitung wird unser Augenmerk ganz von selbst auf die Erfassung aller nur brauchbaren Kaninchenfelle im eigenen Lande gelenkt, um die Einfuhr nach Möglichkeit beschränken zu können. Welche Verschiebungen in der Ein- und Ausfuhrbilanz in den letzten 25 Jahren hinsichtlich der Kaninchenrohfelle eingetreten sind, möge folgende Zusammenstellung zeigen:

| Im Jahre | | Hasen-Rohfelle dz = 1000 kg | Kaninchen-Rohfelle dz = 1000 kg | Zusammen dz = 1000 kg | Wert der Hasen-Rohfelle ℳ | Wert der Kaninchen-Rohfelle ℳ | Wert Zusammen ℳ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1898 | Einfuhr | — | — | 14 389 | — | — | — |
| | Ausfuhr | — | — | 12 376 | — | — | — |
| 1899 | Einfuhr | — | — | 14 311 | — | — | — |
| | Ausfuhr | — | — | 11 693 | — | — | — |
| 1900 | Einfuhr | — | — | 16 584 | — | — | — |
| | Ausfuhr | — | — | 13 561 | — | — | — |
| 1912 | Einfuhr | 12 157 | 14 274 | 26 431 | 5 591 000 | 2 937 000 | 8 528 000 |
| | Ausfuhr | — | — | 31 553 | — | — | 13 372 000 |
| 1913 | Einfuhr | 9 687 | 13 017 | 22 704 | 4 456 000 | 2 682 000 | 7 158 000 |
| | Ausfuhr | — | — | 28 019 | — | — | 12 323 000 |
| 1920 | Einfuhr | 1 561 | 3 122 | 4 683 | — | — | — |
| | Ausfuhr | 1 885 | 4 704 | 6 589 | 26 060 000 | 25 121 000 | 51 181 000 |
| 1922 | Einfuhr | 1 399 | **13 569** | 14 968 | 135 771 000 | **1 330 730 000** | 1 466 501 000 |
| | Ausfuhr | — | — | 1 322 | — | — | 60 692 000 |

Danach stand unsere Ausfuhr an Hasen- und Kaninchenrohfellen in den Jahren 1898—1900 der Einfuhr nur wenig nach. In den Jahren 1912 und 13 war sie sogar beträchtlich größer. Heutigentags kommt Deutschland für eine Ausfuhr kaum noch in Frage, dagegen weist die Einfuhrziffer noch dieselbe Höhe auf wie in den Jahren 1898 und 99. Selbst wenn wir berücksichtigen, daß ein großer Teil der eingeführten Rohfelle nach der Bearbeitung und Veredelung zu Kürschnerpelz in Deutschland wieder ausgeführt wird, so bleibt doch die Tatsache bestehen, daß die Einfuhr von Kaninchenrohfellen fortgesetzt große Summen erfordert, die ohne große Anstrengung wenigstens zum Teil unserer Wirtschaft erhalten bleiben könnten.

Die Einfuhr des Jahres 1922 verteilte sich auf folgende Länder:

| Herkunftsland | Kaninchen-Rohfelle dz = 1000 kg |
|---|---|
| Belgien | 1 695 |
| Elsaß-Lothringen | 3 |
| Frankreich | 4 082 |
| Großbritannien | 1 619 |
| Tschechoslowakei | 538 |
| Ostpolen | 1 867 |
| Schweiz | 747 |
| Übrige Länder | 3 018 |
| Zusammen | 13 569 dz |

Abgesehen von der Verarbeitung der eingeführten Felle führt auch der einzelne Züchter seine Kaninchenfelle gegenwärtig in viel größerem Umfange der Verwendung für den eigenen Bedarf zu als früher. Dank den Fortschritten unserer Fellbearbeitungsindustrie, die sich heutigentags in ihrer Technik vollkommen unabhängig vom Auslande gemacht hat, sind wir in der Lage, hochwertige Pelzimitationen aus dem Kaninchenfell herzustellen, die jede Konkurrenz mit den sonst gebräuchlichen echten Tierpelzen aushalten. Hand in Hand mit dem gesteigerten Bedarf und der viel besseren industriellen Verwendungsmöglichkeit ist auch eine bessere Bewertung der heimischen Kaninchenfelle gegangen, wodurch die gesamte Kaninchenzucht zweifellos neuen Anreiz gewonnen hat. Ja es ist heutigentags sogar oftmals schwer ein Urteil zu fällen, welche von beiden Nutzungen des Kaninchens als die wertvollere zu betrachten ist, die Gewinnung des Fleisches oder die des Felles.

Außer den beiden Hauptnutzungen Fleisch und Fell gewährt uns das Kaninchen noch materielle Vorteile als Düngerproduzent und weiterhin als Versuchstier für wissenschaftliche Untersuchungen. Fragen der Fütterungs-, Vererbungs- und Seuchenlehre werden mit Vorliebe am Ka-

ninchen zu klären gesucht, in der gegenwärtigen Zeit, die uns die stärksten finanziellen Beschränkungen auferlegt, mehr denn je. Sehr mit Recht sagt K. Meier-Dänikon[1]):

„Nicht nur in bezug auf die Verdauung von Futtermitteln ist das Kaninchen ein gutes Versuchstier. Es ist auch ein sehr geeignetes Objekt zum Studium der Fragen des Mineralstoffwechsels, der Ausnützung der Amide, Fettsäuren u. a. den Fütterungslehrer interessierenden Fragen der Physiologie des Tierkörpers. Obendrein sind solche Kaninchenversuche relativ billig und bieten schon deshalb für alle mit geringeren Mitteln unterstützten Institute fast die einzige Möglichkeit, sich tierphysiologisch zu betätigen."

Vergessen wir über diesen rein materiellen Nutzungen nicht, daß das Kaninchen der großen Masse unserer Züchter mehr ist als lediglich der Lieferant von Fleisch, Fell usw. Es ist sehr oft das einzige Haustier, welches auch in städtischen und großstädtischen Verhältnissen zu halten möglich ist, das einzige Nutztier, welches dem im Menschen tief eingewurzelten Hang zu züchterischer Betätigung, der Freude am Selbstproduzieren für den eigenen Haushalt oftmals genügen muß. Züchterische Betätigung aber schafft Lebensfreude und Streben nach Idealen, lenkt ab von manch wertlosem oder gar unheilvollem Tun, stärkt die Liebe zur Scholle und läßt manche Unbequemlichkeit einfacher Lebensführung leichter überwinden. So ruhen in der Kaninchenzucht auch sittliche Werte, die nicht wie Fleisch- oder Fellgewinnung in Geld und Geldeswert zu erfassen sind.

So sind denn auch die Träger der deutschen Kaninchenzucht ganz bestimmte Kreise, ganz andere Kreise als z. B. in Frankreich. Hierin liegt auch der Hauptgrund, weshalb alle Bemühungen, unsere deutsche Kaninchenzucht nach französischem Vorbilde aufzuziehen, ergebnislos geblieben sind.

Man hat von der Ziege gesagt, daß sie in ihrer Verbreitung den Eisenbahnschienen folge. Dasselbe ließe sich auch von der deutschen Kaninchenzucht sagen. Statistische Erhebungen zeigen, daß nicht das flache Land, sondern die dicht bevölkerten Industriegegenden unseres Vaterlandes, die Peripherien unserer größeren Städte mit ihrer großen Menge von Angestellten, Arbeitern und Beamten, mit ihren Schreber- und Kleingärten den günstigsten Boden für die Kaninchenzucht darstellen. Ein klares Bild gibt in dieser Hinsicht die folgende Zusammenstellung, welche die Verteilung der Kaninchen auf die einzelnen preußischen Provinzen im Jahre 1922 (1. XII.) veranschaulicht.

---

[1]) Beiträge zum Stoffwechsel des Kaninchens. Zürich 1920. p. 13.

| Provinz | Kaninchen Stück |
|---|---|
| Ostpreußen | 48 328 |
| Brandenburg | 286 179 |
| Stadt Berlin | 77 279 |
| Pommern | 65 505 |
| Grenzmark Posen-Westpr. | 38 662 |
| Niederschlesien | 345 948 |
| Oberschlesien | 53 972 |
| Sachsen | 360 117 |
| Schleswig-Holstein | 49 689 |
| Hannover | 64 845 |
| Westfalen | 79 785 |
| Hessen-Nassau | 91 033 |
| Rheinprovinz | 136 932 |
| Hohenzollernsche Lande | 1 816 |
| Preußen | 1 700 990 Stück |

Den Hauptanteil an der Kaninchenzucht nehmen, wie wir sehen, unsere Industrieprovinzen, besonders Sachsen, Niederschlesien, Brandenburg und die Rheinprovinz. Die Stadt Berlin allein wies im Jahre 1922 einen größeren Kaninchenbestand auf als beispielsweise die ganze Provinz Pommern. Auch für die übrigen Provinzen mit vorwiegendem Landwirtschaftsbetrieb, wie Ostpreußen, Schleswig-Holstein, Hannover, ergaben die Zählungen verhältnismäßig geringe Bestandsziffern.

Allgemein läßt sich feststellen, daß in rein landwirtschaftlichen Betrieben fast gar kein Interesse für die Kaninchenzucht vorhanden ist. Auch der kleine Landwirt will bei uns, im Gegensatz zu Frankreich und Belgien, nichts vom Kaninchen wissen, und selbst der landwirtschaftliche Arbeiter wendet seine ganze Liebe der Schweinehaltung zu, wenn Raum- und Futterverhältnisse es nur irgendwie gestatten. Dagegen ist auch nichts einzuwenden. Das Kaninchen will und soll das Schwein nicht ersetzen. Aber überall da, wo das absolute Futter für die Schweinehaltung nicht ausreicht, ist das Kaninchen am Platze, es kann unter diesen Verhältnissen das Schwein vertreten.

Nach der landwirtschaftlichen Seite hin sind damit der Ausbreitung der Kaninchenzucht scharfe Grenzen gezogen. Eine wesentliche Förderung ist von dieser Seite für die nächste Zeit nicht zu erwarten, es müßte denn sein, daß unsere Landfrau, in deren Hand unsere Geflügelzucht zu einem bedeutenden Teil ruht, sich auch der Kaninchenzucht mehr und mehr annehmen würde, wofür aus den letzten Jahren die ersten günstigen Anzeichen zu beobachten sind. Bezeichnenderweise ist es hier in erster Linie die Pelzgewinnung, welche das Interesse unserer Landfrauen erregt hat.

## Zweiter Abschnitt.

# Naturgeschichte des Kaninchens.

I. **Abstammung.** Als Stammvater des Hauskaninchens ist allein das Wildkaninchen (Lepus cuniculus L.) anzusehen. Wildkaninchen lassen sich ohne Schwierigkeit zähmen und in den Haustierstand überführen, wie auch umgekehrt Hauskaninchen unter geeigneten Bedingungen rasch verwildern und in den folgenden Generationen sehr bald die Merkmale und Gewohnheiten der wilden Stammform wieder annehmen. Das in früheren Jahren in Frankreich weit verbreitete und auch bei uns eingeführte Gehegekaninchen (Lapin de garenne) war nichts anderes als das in größeren Gehegen oder Ställen gehaltene, halbgezähmte Wildkaninchen.

**Stellung des Kaninchens im zoologischen System:**

Wirbeltierklasse: Säugetiere — Mammalia.

Ordnung: Nagetiere — Rodentia
(charakterisiert durch die zu meißelförmigen Nagezähnen umgewandelten Schneidezähne).

Unterordnung: Doppelzähnige Nagetiere — Duplicidentata
(mit einem Paar stiftchenförmiger Zähne hinter den großen Nagezähnen des Oberkiefers).

Familie: Eigentliche Hasen — Leporidae.

Aus der Familie der Leporiden stellt unsere einheimische Fauna drei Vertreter, es sind dies

1. das Wildkaninchen (Lepus cuniculus L.),
2. der Feldhase (Lepus europaeus L.),
3. der Alpen- oder Schneehase (Lepus timidus L.).

Der letztgenannte Alpen- oder Schneehase kommt in Deutschland nur selten vor (in den Bayrischen Alpen und Ostseeprovinzen) und ist in diesem Zusammenhange für uns ohne Interesse.

II. Das **Wildkaninchen** (Lepus cuniculus L.). Körperlänge, von der Nasenspitze bis zum Schwanzende gemessen, 44—49 cm. Gewicht durchschnittlich $1^1/_2$—2 kg, bei starken Rammlern gelegentlich bis 3 kg.

Die Ohren sind verhältnismäßig kurz (Abb. 1), sie erreichen, an den Kopf gedrückt, die Nasenspitze nicht.

Farbe des Pelzes grau bis gelblich-braun, der hinter den Ohren befindliche Nackenkeil rostrot. Unterseite des Körpers, Kehle und Innenseite der Beine weiß. Oberseite des Schwanzes schwarz, Unterseite weiß. Ohren an der Spitze mit schmalem schwarzen Rande.

Abweichend gefärbte Wildkaninchen sind in freier Wildbahn nicht selten beobachtet und in unseren Jagdzeitschriften des öfteren beschrieben worden. Schäff führt in seiner „Jagdtierkunde" schwarze (am häufigsten), gelbe, blaugraue, fuchsrote Stücke auf, ferner ein schwarzes Tier mit bis zum Fußgelenk gelbbraunen Läufen und schwarzer, oben etwas

Abb. 1. Wildkaninchen.

weiß melierter Blume, also ein schwarzloh-ähnliches Exemplar. Nach Mitteilung[1]) von E. Sieber-Reichenberg (Böhmen) kamen in der Gegend von Turnau und Münchengrätz unter den zahlreichen normal gefärbten grauen Wildkaninchen vereinzelt schwarze, gelbe und weiße vor. Beim Ausgraben eines Nestes fand er in demselben zwei graue, ein schwarzes und ein blaues Wildkaninchen. Bei völlig weißen Stücken ist zwischen solchen mit braunen Augen (Partieller Albinismus) und solchen mit farbstofffreien, also roten Augen (echte Albinos) zu unterscheiden. Letztere scheinen seltener zu sein.

Über das Vorkommen von gescheckten Wildkaninchen wurde in den letzten Jahren aus Belgien berichtet,[2]) wobei allerdings nicht von der

[1]) Im „Kaninchenzüchter"-Leipzig, 1922, S. 510. Verlag von Dr. F. Poppe, Leipzig-R.

[2]) „Deutsche Jäger-Zeitung". 70. 1917/18.

Hand zu weisen ist, daß es sich in manchen Fällen um Tiere gehandelt haben mag, die aus einer Paarung von entlaufenen Hauskaninchen mit Wildkaninchen hervorgegangen waren. Über eine derartige Vermischung von entlaufenen Hauskaninchen mit Wildkaninchen und das stufenweise Zurückgehen der weißen Abzeichen in den folgenden Generationen bis zur normalen Graufärbung des Wildkaninchens werden von Dorpff (D. Jäg.-Ztg. 68. 1916/17. S. 419) interessante Beobachtungen mitgeteilt.

Aus alledem geht hervor, daß die wesentlichsten Färbungen, welche wir heute bei unseren zahmen Kaninchenrassen kennen, gelegentlich schon im Wildzustande zu finden sind.

Die Fortpflanzungszeit beginnt im Februar oder März und dauert bis in den Herbst hinein. Das Weibchen wirft nach 30tägiger Tragezeit alle 5 Wochen 4—12 Junge in einem mit ausgezupfter Bauchwolle gut ausgepolsterten Nest, das entweder in einer besonderen Kammer des Baues oder in eigens hierzu gegrabenen, 1—2 m langen „Setzröhren" hergerichtet wird. Die Kleinen sind bei der Geburt nackt und öffnen erst nach einigen Tagen die Augen. Zum Schutze der Jungen verstopft die Mutter nach jedesmaligem Verlassen der Röhre den Eingang fest mit Erde, auch wohl unter Beimischung von Kot und Urin, um die Witterung der Jungen gegen die mannigfachen Feinde zu verdecken. Wir finden diese Fürsorge als überkommene Gewohnheit aus dem Wildzustande mehr oder minder ausgeprägt auch bei unseren Hauskaninchenweibchen wieder, die bisweilen das Schlupfloch der Nisthöhle derartig mit Stallstreu und Kot verstopfen, daß die darin liegenden Jungen ersticken.

Bald nach dem Werfen findet eine neue Paarung statt, so daß in Abständen von etwa 5 Wochen die Würfe aufeinanderfolgen. 5 Wochen dürfte danach auch die Säugezeit betragen. Völlig ausgewachsen ist das Wildkaninchen erst nach Ablauf eines Jahres, doch ist die Fortpflanzungsfähigkeit je nach dem Klima bereits im 5.—8. Monat erreicht.

Von seiner eigentlichen Heimat, Spanien, Portugal, Nordafrika und den Mittelmeerländern überhaupt, hat das Wildkaninchen sich weithin über Asien und Afrika, im Norden über die Alpen hin bis Norwegen ausgebreitet und sich überall als arger Schädling der Land- und Forstwirtschaft erwiesen. Das gilt ganz besonders von Australien, wo im Jahre 1859 englische Kaninchen ausgesetzt wurden. „Heute", so wird im „Zoolog. Garten" 1894 berichtet, „ist die ganze Gegend von der Südgrenze Viktorias bis zur Nordgrenze von Queensland nichts als ein großes Kaninchengehege, und Schäfereien, die sonst 120000 Schafe zählten, haben heute nur noch den vierten Teil. Tausende von Hektaren Landes sind von den Pächtern verlassen und Tausende von Personen ruiniert. Eine vor 2 Jahren erfolgte Schätzung der Kaninchen ergab

ungefähr 20 Millionen dieser Nager, eine Zahl, die aller Wahrscheinlichkeit nach noch zu tief gegriffen ist."

Bei uns bevorzugt das Wildkaninchen sandige, trockene Gegenden, besonders junge, sonnige Kiefernbestände, in denen es sich kolonieweise ansiedelt. Aber auch in der Nähe menschlicher Behausungen, z. B. auf Holzlagerplätzen, Kohlenplätzen, schlägt es mitunter in großer Gesellschaft seinen Wohnsitz auf. Als Bewohner von Kirchhöfen macht es sich gelegentlich durch Abfressen des Gräberschmuckes und durch seine vernichtende Wühltätigkeit verhaßt.

III. Der **Feldhase** (Lepus europaeus Pall.) erreicht eine Länge von 75 cm und wird im Durchschnitt 5—6 kg schwer. Die mit einem

Abb. 2. Feldhase, jung.

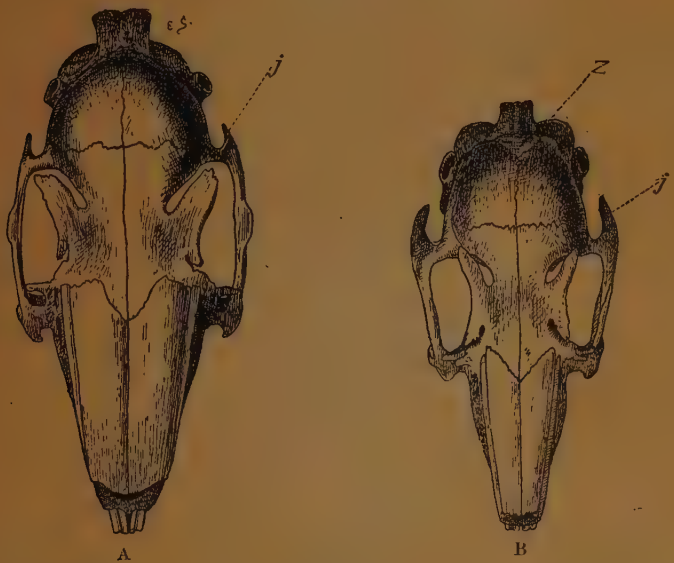
schwarzen Spitzenfleck versehenen Ohren sind länger als der Kopf (Abb. 2). Farbe auf der Oberseite braun-gelb, schwarz gesprenkelt, am Halse und im Nacken gelbrötlich, nach hinten weißgrau. Innenseiten der Schenkel, Bauch und Unterseite der Blume weiß, letztere oben schwarz.

Im Knochenbau bestehen zwischen Hase und Kaninchen durchgreifende Unterschiede. So ist, bei der Betrachtung des Oberschädels von unten, die hintere Nasenöffnung (die sog. „Choanen") beim Hasen breiter als die halbe Länge der Backzahnreihe, also sehr viel breiter als beim Kaninchen, bei dem die Choanenbreite nur etwa den dritten Teil der Länge der Backzahnreihe ausmacht (Abb. 3). Dort, wo am Hinterschädel das Hinterhauptsbein und die beiden Scheitelbeine sich berühren, befindet sich beim Kaninchen ein Zwischenscheitelbein (Os interparietale), das dem

Hasen vollständig fehlt bzw. sehr frühzeitig mit dem Hinterhauptsbein verschmilzt (Abb. 4). Ferner fällt beim Vergleich beider Schädel die

A B

Abb. 3. Hasenschädel (A) und Kaninchenschädel (B), von unten gesehen. Nach Schäff. ch Choanen.




A B

Abb. 4. Hasenschädel (A) und Kaninchenschädel (B), von oben gesehen. Nach Schäff. z Zwischenscheitelbein, j freies Jochbeinende.

beim Kaninchen stärkere Entwicklung des nach hinten gerichteten freien Jochbeinendes auf (Abb. 4). Aus der völlig abweichenden Lebensweise

des Hasen gegenüber dem grabenden Kaninchen ergibt sich ein wesentlicher Unterschied in der Ausbildung und Lage der Vorderarmknochen. Bei dem grabenden Kaninchen ist die Elle (Ulna) fast so stark wie die Speiche (Radius) und liegt, von vorn betrachtet, mehr neben derselben, während sie beim nichtgrabenden Hasen einen schlanken, viel dünneren (als die Speiche) Knochen darstellt, der, von vorn gesehen, fast ganz hinter der Speiche gelegen ist (s. Abb. 5).

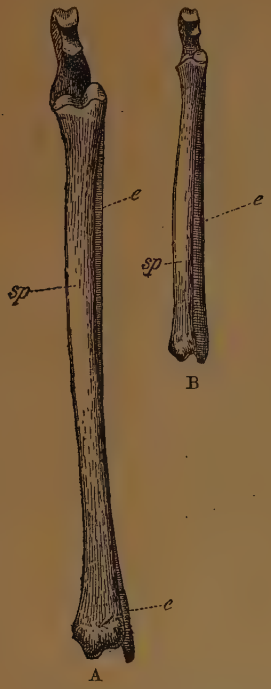



Abb. 5. Vorderarmknochen des Hasen (A) und des Kaninchens (B), von vorn gesehen. Nach Schäff. e Elle, sp Speiche.

Abb. 6. Zahnmißbildung beim Kaninchen infolge Verlagerung der Schädelknochen. Die linke Schädelhälfte (l) ist verkümmert und gegen die rechte (r) verschoben.

Auch in der Lebensweise weicht der Hase wesentlich vom Kaninchen ab. Die Rammelzeit beginnt, je nach Witterung und Nahrung, im Januar bis März und endet gewöhnlich im August. Während dieser Zeit bringt die Häsin normalerweise 4 Sätze zu je 1—4 Jungen zur Welt, die bei der Geburt bereits sehend und völlig behaart sind. Von einem Nest ist kaum die Rede, eine einfache Mulde zwischen angehäuftem Laub, eine Ackerfurche oder auch der flache Boden dient als Wochenbett. Die Träch-

tigkeit steht nicht mit Sicherheit fest, eine etwas längere Dauer (etwa 35 Tage) als beim Kaninchen ist wahrscheinlich.

Bemerkenswert im Hinblick auf ganz ähnliche Erscheinungen bei unseren Hauskaninchen ist, daß junge Feldhasen auf der Stirn meist einen weißen Stern, oft nur ein winziges Büschelchen weißer Haare (s. Abb. 2), tragen, das später verschwindet. Bei einfarbig gezüchteten Hauskaninchen pflegt, sobald Neigung zu Pigmentlosigkeit vorhanden ist, ebenfalls zuerst an der Stirn, abgesehen von den Krallen, weiße Haarfarbe aufzutreten.

Farbenabänderungen sind auch beim Hasen anzutreffen, wenn auch seltener als beim Kaninchen. Schwarze, rote, weiße und gescheckte Stücke sind gelegentlich beobachtet bzw. erlegt worden. Bei weißen Exemplaren scheint es sich vorwiegend um solche mit braunen Augen (Partieller Albinismus) zu handeln, doch steht auch die Existenz echter Albinos fest. So wurde (nach D. Jäg.-Ztg. 71. 1918. S. 175) in der Gegend von Jarotschin ein etwa 4 Wochen alter schneeweißer Hase gefangen, der helle, rötliche Augen besaß.

IV. **Leporiden**[1]). Die Frage einer Bastardierung zwischen wilden Hasen und Hauskaninchen, welche seit 1780 in gewissen Zeitabständen immer wieder das Interesse der Züchter und Wissenschaftler erregte und mit besonderer Heftigkeit in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts in umfangreichen Streitschriften zwischen Prof. Züru-Leipzig und Hermann v. Nathusius erörtert wurde, kann heutigentags als entschieden betrachtet werden. Selbst wenn wir die meisten der bekanntgewordenen angeblichen Bastardierungserfolge von der Beweisführung ausschließen müssen, weil die Versuche die Beobachtung der notwendigen Vorsichtsmaßregeln vermissen lassen und überhaupt ohne wissenschaftliche Kontrolle ausgeführt wurden, so liegen doch anderseits von wissenschaftlicher Seite Mitteilungen über erfolgreiche Paarungen von Wildhasen mit Hauskaninchen vor, so daß Zweifel an der Existenz der sog. Leporiden nicht mehr bestehen können.

Nach einer Mitteilung in den „Blättern f. Kaninchenzucht", Hildesheim, 1875, S. 87, glückte es z. B. dem Direktor des Zool. Gartens in Breslau, Dr. Schlegel, im Zool. Garten daselbst von einer Feldhäsin und einem männlichen hasenfarbigen Lapin 5 Nachkommen zu erzielen, von denen zwei bei der Geburt tot waren. „Zwei der Bastarde gingen zugrunde, nachdem sie etwa einen Monat alt geworden waren. Es blieb ein einziger Leporiden-Sprößling übrig, der bis auf eine schmale Stirnblesse rein schwarz ist, während die anderen hasengrau waren."

---

[1]) Unter der Bezeichnung „Leporiden" sind hier die Bastarde zwischen Hase und Hauskaninchen zu verstehen, während derselbe Name, wie wir auf Seite 7 sahen, sonst für die Familie der „Eigentlichen Hasen" (Leporidae) gebräuchlich ist.

Selten genug mögen derartige Versuche von Erfolg begleitet sein, aber eine Möglichkeit unter bestimmten Voraussetzungen (Eingewöhnung und Aufzucht der Wildhasen von Jugend auf) besteht. Freilich müssen alle jene „Leporiden", die vor einigen Jahrzehnten in einer Zeit wahrhaften Leporidenfiebers von geschäftstüchtigen Züchtern in den Handel gebracht wurden, als wirkliche Bastarde abgelehnt werden. Sie haben sich, ging man der Sache auf den Grund, stets als echte Kaninchen herausgestellt.

Ebenso müssen wir von der Hand weisen, daß in irgend einer unserer heutigen Kaninchenrassen Wildhasenblut fließt. Das gilt mit besonderer Betonung auch für jene Rasse, welche dem Wildhasen in der Färbung sehr ähnlich ist und noch dazu einen leicht irreführenden Namen trägt, für unser „Hasenkaninchen" (s. Seite 73).

V. **Bau und Funktion des Kaninchenkörpers.** In seinem Körperbau und in seinen Organsystemen bietet das Kaninchen manche Besonderheiten. Letztere sollen uns in diesem Abschnitt in erster Linie und umso mehr beschäftigen, als sich aus ihnen Eigentümlichkeiten mannigfacher Art hinsichtlich der biologischen Zuchtvorgänge ergeben.

1. Zähne, Zahnwechsel, Zahnmißbildungen. Das Gebiß des Kaninchens weist im ganzen 28 Zähne auf, und zwar 6 Nagezähne (Schneidezähne) und 22 Backenzähne. Eckzähne fehlen vollständig. Zwischen den Nage- und Backenzähnen findet sich daher eine breite Lücke. Sämtliche Zähne sind wurzellos.

Der Oberkiefer trägt vorn 2 kräftige, stark gekrümmte und auf der Vorderseite mit einer medianen Längsrinne versehene Schneidezähne. Dicht hinter ihnen befindet sich ein weiteres Paar kleiner stiftförmiger Schneidezähne, so daß wir 2 hintereinanderliegende Reihen von Zähnen vorfinden; daher „Doppelzähnige Nagetiere" (Duplicidentata), im Gegensatz zu den übrigen Nagetieren (Ratten, Mäusen, Wühlmäusen, Eichhörnchen, Schlafmäusen, Hamstern, Bibern), bei denen die stiftförmigen Nagezähne fehlen.

Im Unterkiefer besitzt das Kaninchen nur ein Paar großer Nagezähne, welche beim Nagen an der Innenfläche der oberen großen Nagezähne entlang gleiten und bei geschlossenen Kiefern auf den kleinen Stiftzähnen ruhen.

An Backenzähnen sind im Oberkiefer jederseits 6 vorhanden, von denen die ersten 3 als Vorderbackenzähne (Praemolaren), die letzten 3 als Hinterbackenzähne (Molaren) zu betrachten sind. Im Unterkiefer stehen nur 5 Backenzähne jederseits, und zwar 2 Vorder- und 3 Hinterbackenzähne.

Bei der Geburt bringt das junge Kaninchen 16 Zähne mit auf die Welt: Sämtliche 6 Schneidezähne, ferner oben die 3 ersten und unten die

2 ersten Backenzähne (Praemolaren, Milchbackenzähne). Nur die 4 großen Schneidezähne sind endgültige, bleibende Zähne, während alle übrigen Milchzähne sind und vom 18. Lebenstage ab gewechselt, d. h. durch neue, bleibende ersetzt werden. Zeitlich spielt sich der Zahnwechsel etwa folgendermaßen ab:

Zuerst brechen die beiden Stiftzähne durch, oft schon vor dem Ausfallen der Milchstiftzähne. Wir finden dann gelegentlich im Oberkiefer 3 Paare hintereinanderliegender Nagezähne, von denen das mittlere Paar die Milchzähne darstellt. Die beiden vorderen Hinterbackenzähne des Oberkiefers erscheinen etwas früher als die 3 endgültigen Vorderbackenzähne, als letzter folgt der hinterste Molar. Im Unterkiefer werden zunächst die beiden Vorderbackenzähne gewechselt, worauf fast gleichzeitig die beiden vorderen Hinterbackenzähne durchbrechen, denen dann etwas später der letzte Molar folgt.

Für die Ernährung des Kaninchens ist von Bedeutung, daß die 4 großen Nagezähne nur auf der Vorderfläche von einer starken Schmelzschicht überzogen sind, wodurch eine schnellere Abnutzung der Hinterseite durch die Nagetätigkeit und eine stets meißelähnliche, scharfe Beschaffenheit der Schneidezähne im gesunden Gebiß erzielt wird.

Da die großen Nagezähne unaufhörlich wachsen, muß ein dauerndes Abschleifen derselben an ihrer scharfen Kante erfolgen, wenn sie stets die normale Länge behalten sollen. Ist aus irgendeinem Grunde ein dauerndes Abwetzen unmöglich, so muß ein derartiger Zustand notgedrungen zu einer unnatürlichen Verlängerung der Nagezähne führen, bis ein regelrechtes Fressen schließlich vollkommen unterbunden wird oder die Zähne bei ihrer starken Krümmung gar in den Kopf oder Kiefer hineinwachsen.

Solche Zahnmißbildungen werden bei Kaninchen (auch bei Hasen und anderen Nagern) gar nicht selten beobachtet (Abb. 6). Die Ursache kann durch Verletzung, Verlust eines Schneidezahnes, wodurch dem gegenüberliegenden Zahn der Partner zum Nagen und Abschleifen genommen wird, Zahnfisteln oder ähnliche Vorkommnisse gegeben sein. Aber auch jede seitliche Verschiebung der Kieferknochen (Schiefstehen der Zähne) muß notwendigerweise zu einem unregelmäßigen Abschleifen und zu Mißbildungen dieser Art führen. Dr. A. Ströse[1]) spricht sich sogar dahin aus, daß gemeinhin „die letzte Ursache des widersinnigen Wachstums der Schneidezähne bei Hasen und Kaninchen gewöhnlich eine Verlagerung von Kieferknochen während der Entwicklung der Frucht im Mutterleibe ist."

2. Verdauungsorgane. Die von den Zähnen zerkleinerten und von dem Stärke in Zucker verwandelnden Speicheldrüsensekret verflüssigten

[1]) In: Jahrb. d. Inst. f. Jagdkunde. Bd. III. 1914/18. S. 247.

Futterteilchen gelangen durch die Speiseröhre in den retortenförmigen Magen und von hier durch den Pförtner in den Dünndarm, an den sich der Dickdarm und weiterhin der bis zum After reichende Mastdarm anschließt.

An der Einmündungsstelle des Dünndarms in den Dickdarm liegt der beim Kaninchen mächtig entwickelte Blinddarm. Er hat einschließlich seines 10 cm langen Wurmfortsatzes eine Gesamtlänge von etwa 40 cm und tritt bei seinem beträchtlichen Fassungsvermögen hier mit in den Dienst der Verdauungstätigkeit.

Während ihres Durchganges durch den Verdauungskanal wirken auf die Nahrungsstoffe außer den Magensäften, welche hauptsächlich einen Abbau der Eiweißstoffe herbeiführen, die Absonderungen verschiedener Anhangsdrüsen: der Leber (Galle) und der Bauchspeicheldrüse.

Leber mit Galle. Die heller oder dunkler rotbraun gefärbte, den Magen teilweise bedeckende und mehrfach gelappte Leber hat die Aufgabe, in ihren Zellen Gallenflüssigkeit zu bilden, welche in der Gallenblase angesammelt und nach Bedarf durch den Gallenblasengang in den Anfangsteil des Dünndarms, den wir als Zwölffingerdarm bezeichnen, entleert wird, um hier bei der Fett- und Eiweißverdauung eine wichtige Rolle zu spielen. Ferner ist die Leber als Harnstoffbildner wichtig und speichert außerdem in ihren Zellen ein Kohlehydrat, das Glykogen, als Reservestoff auf, um es bei Gelegenheit (Hungerperiode) an den Körper wieder abzugeben. Sie wirkt weiterhin günstig auf die Körpersäfte ein, indem sie schädliche und giftige Stoffe aus dem Blute entfernt. Ist sie in ihrer Tätigkeit gestört, so tritt ein Zustand ein, den der Züchter als Säfteverderbnis (wunde Läufe bei schweren Rassen!) bezeichnet.

Die Bauchspeicheldrüse (das Pankreas) liegt als flaches, längliches Organ in der Schlinge des Zwölffingerdarmes und mündet in diesen etwa 40 cm vom Magen entfernt ein. Der Bauchspeichel ist ein wasserheller, geruchloser Verdauungssaft, der auf Kohlehydrate, Eiweißstoffe und Fette wirkt.

3. Harnorgane. Nach Entfernung des Darmes werden die beiden bohnenförmigen braunroten Nieren sichtbar, welche zu beiden Seiten der Wirbelsäule in der Lendengegend gelegen und je nach dem Ernährungszustand des Tieres von mehr oder minder starken Fettmassen umgeben sind. Die linke Niere liegt dem Körperende mehr genähert als die rechte, sie scheint überhaupt etwas schwerer als diese zu sein.

Der Abtransport des in den Nieren gebildeten Harns geschieht durch die beiden stricknadeldicken Harnleiter (Ureteren), welche dicht nebeneinander in die als Sammelbehälter dienende Harnblase einmünden. Letztere stellt einen dünnwandigen, in gefülltem Zustande birnförmigen Sack dar, dessen spitzes Ende, der Blasenhals, in die Harnröhre übergeht.

— Dicht neben den Nieren, nach der Wirbelsäule zu, liegen 2 kleine, rundliche, weißgelbe Körper, die sog. Nebennieren.

Die Aufgabe der Nieren besteht darin, die flüssigen Zersetzungsprodukte des Stoffwechsels sowie alle im Überschuß vorhandenen normalen Blutbestandteile aus dem Körper in Gestalt von Harn auszuscheiden. Letzterer enthält hauptsächlich Harnstoff, ferner Hippursäure und Kaliumsalze in verhältnismäßig großen Mengen.

4. Die Milz liegt als flaches, langgestrecktes Organ an der linken Seite des Magens. Länge etwa 5 cm, Breite $1^1/_2$—2 cm, Farbe blaßrötlich bis blaurot. Sie gilt als Bildungsherd der weißen Blutkörperchen, anderseits als Zertrümmerungsstätte der verbrauchten roten Blutkörperchen. Nach neueren Untersuchungen ist ihr auch eine wichtige Rolle als Regulator des Eisenstoffwechsels beizumessen.

5. Geschlechtsorgane, Befruchtungsvorgang, Geburt.

Bei der Betrachtung der Geschlechtsorgane stoßen wir beim Kaninchen in mehrfacher Hinsicht auf Eigentümlichkeiten, die wir bei unseren sonstigen Haussäugetieren nicht vorfinden. Aus ihnen ergeben sich z. T. auffallende Erscheinungen des Geschlechtslebens, weshalb es geboten erscheint, auf diese Verhältnisse im folgenden ausführlicher einzugehen.

Im männlichen Geschlecht finden wir als samenbereitende Organe die beiden 30—40 mm langen Hoden, welche in der Leistengegend in schwach vorgewölbten Hauttaschen gelegen sind. Ein völlig geschlossener Hodensack, wie er sich beim Menschen und den meisten Säugetieren findet, ist beim Kaninchen (auch bei vielen anderen Nagern und Insektenfressern) nicht vorhanden. Es bleibt vielmehr zeitlebens zwischen Bauchhöhle und Hodentasche eine Öffnung bestehen, durch welche die Hoden in die Bauchhöhle zurücktreten können, ein Umstand, der bei Ausführung der Kastration häufig als störend empfunden wird.

Die im Hoden gebildeten Samenfäden (Spermatozoen) sind etwa 55—60 μ (0,055—0,060 mm) lang. Sie bestehen aus dem eine eiförmige Scheibe darstellenden Kopf, dem Mittelstück und dem zu einem langen Faden ausgezogenen, äußerst beweglichen Schwanz.

Mit den Hoden stehen 2 Samenleiter (Vasa deferentia) in Verbindung, durch welche die Samenfäden bei der Begattung in das männliche Glied und weiterhin in den weiblichen Geschlechtsapparat gelangen.

Am weiblichen Geschlechtsapparat können wir 4 Abschnitte unterscheiden: die Eierstöcke, die Eileiter, die Gebärmutter (Fruchthalter) und die Scheide.

Die beiden Eierstöcke liegen als spindelförmige grauweiße Körper von etwa 15 mm Länge und 5 mm Dicke dicht hinter den Nieren. An ihrer Oberfläche gewahrt man beim geschlechtsreifen Tier kugelige, bläs-

chenförmige Erhebungen von verschiedener Größe. Es sind dies die Eifollikel, in denen die einzelnen Eier, von einer klaren Flüssigkeit umgeben, heranreifen. Zu gewissen Zeiten (Brunstperioden!) platzen kurz hintereinander einige reife Follikel und entleeren den Inhalt, Flüssigkeit und das etwa 0,17 mm große Ei, in die Beckenhöhle.

Die Brunst (Hitzigkeit) kehrt bei der Kaninchenhäsin in Abständen von 4 Wochen, nach mehrfachen Beobachtungen sogar alle 2 oder 3 Wochen wieder und dauert etwa 3 Tage. Äußerlich gibt sie sich gewöhnlich durch aufgeregtes Benehmen der Häsin, Wühlen in der Streu, Auszupfen von Haaren oder auch durch Streichen des Kinnes an Stallgeräten (Futtertrögen usw.) kund. Als sicherstes Zeichen ist eine Rötung und Schwellung der Scheide infolge vermehrten Blutandranges anzusehen.

Das vom Follikel freigegebene Ei wird, um an seinen Bestimmungsort, in die Gebärmutter (Fruchthalter), gelangen zu können, von dem in der Beckenhöhle frei endigenden und trichterförmig erweiterten Endteil des Eileiters aufgenommen und gleitet den etwa 10 cm langen, stricknadelstarken Eileiter hinunter in die Gebärmutter.

Das Hinabgleiten des meist schon im ersten Drittel des Eileiters befruchteten Eies wird dadurch begünstigt, daß die Innenwand des Eileiters mit Flimmern besetzt ist, die nach unten, also nach der Gebärmutter hin, strudeln. Die zwecks Befruchtung in die Scheide gelangten und durch die Gebärmutter und weiterhin im Eileiter aufsteigenden Samenfäden haben somit einen gewissen Widerstand zu überwinden, bis sie auf das entgegenkommende Ei stoßen und in dasselbe eindringen können.

Jedes Ei wird normalerweise nur von einem einzigen Samenfaden befruchtet. Es ist daher völlig ausgeschlossen, daß das sich entwickelnde junge Tier 2 Väter bzw. Merkmale von 2 Vätern besitzen kann, auch wenn die Mutter kurz hintereinander von zwei verschiedenen Rammlern belegt wurde. Wohl aber ist es möglich, daß bei kurz aufeinanderfolgender Benutzung zweier verschiedener Deckrammler der eine Teil der Eier von den Samenfäden des ersten, der andere Teil von denen des zweiten Rammlers befruchtet werden kann. Auf diese Weise kann ein Wurf zur Welt kommen, dessen Jungtiere von zwei verschiedenen Vätern stammen, also Halbgeschwister sind.

Die nicht zur Befruchtung gelangenden Samenfäden haben ihr Dasein verfehlt und gehen zugrunde. Sie verlieren ihre Befruchtungsfähigkeit sehr bald und besitzen auf künftige Befruchtungen und Würfe nicht den geringsten Einfluß. Daraus ergibt sich die Unhaltbarkeit der bei Züchtern weitverbreiteten Ansicht, daß ein von einem raffelosen Männchen gedecktes Muttertier für immer (oder doch für eine gewisse Zeit) verdorben sei und keine reine Nachkommenschaft hervorbringen könne, auch wenn

es in der Folgezeit von einem reinblütigen, derselben Rasse angehörenden Rammler gedeckt würde.

In ihrem Verlaufe nach unten hin verdicken sich die beiden Eileiter und führen über in zwei dicke, bei jungfräulichen Häsinnen etwa 8 cm lange Gebärmutterschläuche, welche sich dicht aneinanderlegen und dadurch an ihrer Berührungsstelle eine starke Scheidewand entstehen lassen, die den Gebärmutterapparat in seiner ganzen Länge in zwei völlig voneinander getrennte Hälften scheidet (Abb. 7 A). Während bei den meisten Säugetieren (und auch dem Menschen) diese Trennungswand rückgebildet ist, also ein einziger gemeinsamer Fruchthalter für die aus den beiden Eileitern kommenden Eier gebildet wird, besitzt das Kaninchen demnach zwei völlig selbständige Gebärmutterhälften, die auch getrennt, jede mit einer besonderen Öffnung (Muttermund), in die Scheide einmünden.

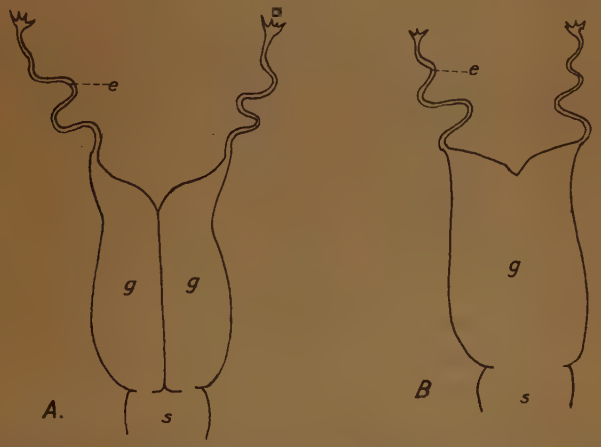



Abb. 7. Weiblicher Geschlechtsapparat des Kaninchens (A) und vergleichsweise des Menschen (B). Schematisch. e Eileiter, g Gebärmutter, s Scheide.

Aus dieser doppelten Anlage der Gebärmutter ergibt sich eine Eigentümlichkeit in der Fortpflanzung, welche häufig beobachtet wird und in züchterischer Hinsicht von großem Interesse ist. Es kann nämlich aus irgendwelchen Gründen gelegentlich der Fall eintreten, daß nach erfolgter Begattung nur die eine Hälfte der Gebärmutter befruchtet wird bzw. Früchte zur Ausbildung bringt, während die andere Seite völlig unberührt bleibt. Wird dann nach einigen Tagen die schon trächtige Häsin abermals einem Rammler zugeführt, wie es in der Gewohnheit der Züchter liegt, um sich der erfolgten Befruchtung zu vergewissern, und die Häsin nimmt den Rammler an, so ist die Möglichkeit vorhanden, daß durch den neuen Deckakt auch die bisher noch unberührt gebliebene Seite befruchtet wird. Es können dann sehr wohl zu gleicher

Zeit zwei Schwangerschaften selbständig nebeneinander herlaufen und in Abständen von einigen Tagen oder Wochen zwei vollständig voneinander unabhängige Würfe geboren werden.

Wir haben das befruchtete Ei auf seiner Wanderung durch den Eileiter verfolgt. Es gelangt dann in die Gebärmutter und setzt sich dort in der dicken Schleimhaut, mit der die Innenwand der Gebärmutter ausgekleidet ist, fest, um seine schon im Eileiter begonnene Entwicklung fortzusetzen und sich mit den Eihäuten (Amnion, Chorion und Allantois) zu umgeben. In diesem häutigen Sack liegt dann, von Flüssigkeit (dem sog. Fruchtwasser) umgeben, der Embryo. Es kommt dann weiterhin zur Ausbildung des beim Kaninchen (und auch Menschen) scheibenförmigen Mutterkuchens (der Plazenta), welcher mit der Gebärmutterwand fest verwächst und als ernährendes Organ eine innige Verbindung zwischen dem Embryo und dem mütterlichen Körper herstellt.

Mit Abschluß der Tragezeit setzen krampfartige Wehen der äußerst muskulösen Gebärmutterwand ein, durch welche der Sack samt dem darin liegenden jungen Tier nach der Scheidenöffnung zu getrieben wird. Der sich aus dem Muttermunde vorwölbende Sack platzt, das Fruchtwasser fließt ab und unter neuen Wehen wird dann das junge Tier hinausbefördert. Hierbei ist der Nabelstrang entweder schon durchgerissen oder er wird von der Häsin nach der Geburt des Jungen sofort durchgebissen. Kurze Zeit darauf erfolgt die Ausstoßung der zerrissenen Eihäute und des Mutterkuchens, der sog. Nachgeburt, welche in der Regel von der Häsin sofort verzehrt wird.

Um ausgestoßen werden zu können, ist eine Ablösung des Mutterkuchens von der mit ihr fest verwachsenen Gebärmutterwand notwendig. Diese Trennung erfolgt bei den meisten Säugetieren (und dem Menschen) äußerst heftig und führt zu einer erheblichen Verwundung der in Mitleidenschaft gezogenen Gebärmutterstelle, deren Verheilung einige Zeit in Anspruch nimmt, während welcher eine neue Befruchtung ausgeschlossen ist. Beim Kaninchen dagegen löst sich der Mutterkuchen schon vor der Ausstoßung der Frucht allmählich von der Gebärmutterwand ab, bis er schließlich nur noch durch einen dünnen Strang mit ihr zusammenhängt. Zerreißt beim Ausstoßen der Nachgeburt auch dieser, so ist die Gebärmutterwand bereits völlig verheilt und das Muttertier somit einer neuen Befruchtung fähig. Aus dieser Eigentümlichkeit erklärt sich die auffallende Tatsache, daß die Kaninchenhäsin schon unmittelbar nach der Geburt dem Rammler mit Erfolg zugeführt werden kann.

Mitunter werden Abweichungen vom normalen Geburtsvorgange beobachtet, insofern nämlich das Platzen des Fruchtsackes bei der Ausstoßung unterbleiben kann. In solchen Fällen kommt das Junge in einem geschlossenen Säckchen zur Welt, das dann von der Häsin zerrissen

und sofort verzehrt wird. Daß bei diesem Vorgang gelegentlich Verletzungen des Jungen durch das Muttertier eintreten können, ist leicht erklärlich. Möglicherweise stehen hiermit auch jene Verstümmelungen (abgebissene Ohren, Füße) im Zusammenhang, welche gar nicht selten beobachtet werden. Selbstverständlich ist mit dieser Art von Verstümmelungen nicht das An- oder Auffressen von Jungtieren kurz nach der Geburt zu verwechseln, eine Erscheinung, welche außer bei Kaninchen auch bei Schweinen und besonders bei Mäusen vielfach beobachtet wird und ihre Ursache vermutlich in Fieber-, Hunger-, Durstzuständen oder unnatürlichen Veranlagungen der Muttertiere hat.

Im Anschluß an die Geschlechtsorgane mögen die

6. Milchdrüsen Erwähnung finden, welche zu beiden Seiten der Mittellinie des Bauches gelegen sind. Ihre Zahl schwankt zwischen 8 und 10. Jede Zitze wird von 5 Ausführungskanälen, den Milchgängen, durchbohrt, welche mit den unter der Haut liegenden, milchabsondernden Drüsenmassen in Verbindung stehen. Auch beim männlichen Kaninchen finden sich Anlagen von rückgebildeten Milchdrüsen bzw. Zitzen. Die Kaninchenmilch zeichnet sich durch ihren bedeutenden Gehalt an Eiweiß, Fett und Salzen aus, während sie nur verhältnismäßig arm an Milchzucker ist. Ihre chemische Zusammensetzung ist aus folgender Tabelle ersichtlich, in welcher die Milcharten einiger Haustiere gegenübergestellt sind. Nach König und Hammarsten enthalten die verschiedenen Milcharten durchschnittlich in Prozenten:

| | Wasser | Feste Stoffe | Eiweiß | Fett | Zucker | Salze |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kuh | 87,27 | 12,73 | 3,39 | 3,68 | 4,94 | 0,72 |
| Ziege | 86,88 | 13,12 | 3,76 | 4,07 | 4,44 | 0,85 |
| Schaf | 83,57 | 16,43 | 5,15 | 6,18 | 4,17 | 0,93 |
| Schwein | 82,37 | 16,63 | 6,09 | 6,44 | 4,04 | 1,06 |
| Hund | 77,00 | 23,00 | 9,72 | 9,26 | 3,11 | 0,91 |
| Katze | 81,63 | 18,37 | 9,08 | 3,33 | 4,91 | 0,58 |
| Kaninchen | 69,50 | 30,50 | 15,54 | 10,45 | 1,95 | 2,56 |

7. Abgesehen von den schon erwähnten Eigentümlichkeiten im Bau der Knochen und des Schädels weisen die übrigen Organe des Kaninchens (Atmungsorgane, Nerven-, Sinnesorgane, Blutgefäße, Muskulatur) nennenswerte Absonderheiten nicht auf.

Zu bemerken wäre noch, daß die mittlere Körpertemperatur, im Mastdarm oder in der Scheide gemessen, zwischen 38,5—39,7° C schwankt.

Das Auge ist durch Einlagerung von Farbstoffkörnchen (Pigment) in die Iris braun, bei manchen Tieren blau gefärbt. Bei Albinos fehlt

das Irispigment vollständig. Das Auge erscheint rot, weil die Blutgefäße des Augenhintergrundes hindurchleuchten.

Alle albinotischen (rotäugigen) Kaninchen führen in Ruhelage mit dem Kopfe eigentümliche schwankende Bewegungen aus. Wodurch diese auffallende Erscheinung begründet ist, ist unbekannt.

Am Vorderfuß besitzt das Kaninchen 5, am Hinterfuß nur 4 Zehen bzw. Krallen.

8. Haut, Haare, Haarwechsel. Wie alle Säugetiere, so ist auch das Kaninchen durch den Besitz eines Haarkleides ausgezeichnet, welches als Gebilde der Haut zu betrachten ist. Wir unterscheiden an letzterer im wesentlichen zwei Schichten, die Oberhaut (Epidermis) und die unter ihr liegende Lederhaut (Cutis), welche nach dem Körper zu in Bindegewebe übergeht. Mit der unter ihr liegenden Muskulatur ist die Haut nur lose verbunden, sie läßt sich daher leicht verschieben und abheben (z. B. beim Anfassen und Aufheben des Kaninchens). Diese lockere Verbindung ermöglicht in besonderem Maße die Ausbildung von Hautfalten, welche wir beim weiblichen Kaninchen beispielsweise in Form einer kropfartigen Auftreibung unter dem Halse, der sog. Wamme, finden.

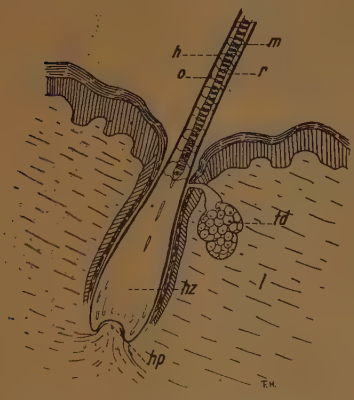



Abb. 8. Schnitt durch die Haut mit Haar. Schematisch. l Lederhaut, h Haar, hp Haarpapille, hz Haarzwiebel, td Talgdrüse, o Oberhäutchen, r Rindenschicht, m Markstrang.

Das einzelne Haar (Abb. 8) ist tief in die Haut eingesenkt und reicht weit in die Lederhaut hinein. Es besteht aus dem aus der Haut hervorragenden Teil, dem Haarschaft, und dem in die Haut eingesenkten Teil, der Haarwurzel. Ziehen wir ein Haar aus der Haut heraus, so sehen wir an seinem Ende eine kolbenförmige Anschwellung die sog. Haarzwiebel, während das freie Ende des Haares in eine feine Spitze ausläuft. Am Grunde sitzt das Haar mit seiner Zwiebel hutartig einer keulenförmigen Verdickung der Lederhaut, der sog. Haarpapille, auf, welche von Bindegewebsfasern, Blutgefäßen und Nerven durchzogen ist und die Haarsubstanz abscheidet.

Von Zeit zu Zeit (beim Haarwechsel im Frühjahr und Herbst) stellt die Haarpapille ihre Tätigkeit ein. Die sonst weiche, elastische Haarzwiebel verhornt, fasert unten auf und rückt von der Haarpapille mehr und mehr ab, bis sie mit ihr schließlich nur noch durch einen dünnen Strang

verbunden ist. Nach kurzer Zeit beginnt die Haarpapille von neuem mit der Haarbildung und läßt ein neues Haar entstehen. Dieses wächst und schiebt dabei das alte Haar vor sich her, bis letzteres schließlich aus der Haut herausfällt. (Siehe hierzu Pflege des Kaninchens im Haarwechsel.)

Während das Haar zur Zeit des Haarwechsels den Zusammenhang mit seinem Bildungsherd, der Haarpapille, mehr und mehr löst und allmählich abstirbt, gehen an ihm auffallende Umwandlungen vor sich. Es nimmt eine fahle, meist rötlichgraue Färbung an, eine Erscheinung, welche z. B. bei Blauen Wienern, Havanna- und anderen Kaninchen als Rost bezeichnet wird.

Im Haarkleide des Kaninchens lassen sich drei Sorten von Haaren unterscheiden: das der Menge nach am stärksten vertretene feine Woll- oder Unterhaar, ferner ein längeres, kräftigeres Grannenhaar, das zwischen dem Wollhaar, von diesem hofartig umgeben, mehr vereinzelt steht und es an Länge überragt, und drittens eine kleine Anzahl von besonders steifen Tasthaaren, welche ganz vereinzelt an der Ober- und Unterlippe stehen. Ein einzelnes Tasthaar befindet sich ferner in der Backengegend, jederseits unter dem Auge, bei Scheckenkaninchen genau in der Mitte des farbigen Backenpunktes.

An dem mikroskopischen Bilde des einzelnen Haares sind drei Schichten deutlich erkennbar: Außen wird das Haar umgeben von einer Lage flacher Zellen, dem Oberhäutchen. Nach innen folgt eine dünne Rindenschicht, welche den in der Mitte des Haares gelegenen Markstrang allseitig umgibt. Besonders im Markstrang, aber auch in der Rindenschicht sind bei farbigen Tieren mehr oder minder zahlreich Farbstoffkörner (Pigment) eingelagert, welche die bei den einzelnen Tieren verschiedene Haarfärbung bedingen.

Der in der Mitte des Haares verlaufende Markstrang stellt nicht einen geschlossenen, ununterbrochenen Faden dar, sondern besteht aus einer Reihe hintereinanderliegender Zellen, zwischen denen Luft eingelagert ist. Dadurch, daß diese abwechselnd auftretenden Luftschichten im durchfallenden Lichte dunkel erscheinen, kommt eine abwechselnd hellere und dunklere Querstreifung des einzelnen Haares zustande, die vielen (besonders grauen) Tieren eigen ist.

Im vorgerückteren Alter dringt in wachsender Menge Luft in den Markstrang (und auch in die Rindenschicht) ein. Wie dadurch bei Menschen und vielen Haustieren (z. B. Hunden) ein Ergrauen des Haares an bestimmten Körperstellen hervorgerufen wird, so steht damit wahrscheinlich auch die häufig beobachtete Erscheinung im Zusammenhange, daß manche Kaninchenrassen nur für eine verhältnismäßig kurze Zeit ihres Lebens, mitunter nur im ersten Jahre, die erwünschte satte Farbe

aufweisen, später ein fahleres Aussehen annehmen und nie mehr den tiefen Sättigungsgrad des ersten Kleides erreichen.

Talg- und Schweißdrüsen. Der Einfettung von Haut und Haaren dienen zahlreiche in der Haut gelegene Talgdrüsen, welche ihr fettiges Sekret unmittelbar an die Haare, kurz bevor diese aus der Haut hervortreten, abgeben.

Schweißdrüsen besitzt das Kaninchen nach R. Krause[1]) außerordentlich wenig. Riesig entwickelte Schweißdrüsen finden sich nur in der Gegend des Mundes (vorn am Unterkiefer), ferner in starker Ausdehnung zwischen den Geschlechtsorganen und dem After, hier bei schlecht gepflegten Tieren eine übelriechende Schmiere absondernd, welche sich vorwiegend in den Ecken neben den Geschlechtsorganen ansammelt.

VI. **Veränderung des Körpers und seiner Organe im Haustierzustande.** Durch die Überführung des Wildkaninchens in den Haustierstand, seine Zähmung, sind an seinem Körper tiefgreifende Veränderungen hervorgerufen worden, die schon rein äußerlich in Größe und Farbe zum Ausdruck kommen.

Reichlichere und gehaltvollere Ernährung in Verbindung mit eingeschränkter Bewegung und sorgfältiger Auswahl der schwersten Tiere für die Weiterzucht haben zu einer auffallend starken Vermehrung des Körpergewichts beim Hauskaninchen geführt. Von durchschnittlich 4 Pfund beim Wildkaninchen ist das Körpergewicht (z. B. bei Belg. Riesen und anderen Rassen) auf 14 und mehr Pfund gesteigert werden. Wir finden beim Hauskaninchen überhaupt eine ausgesprochene Neigung zum Riesenwuchs, gegen die bei manchen modernen Rassen durch geeignete Zuchtmaßnahmen ständig angekämpft werden muß, wenn eine Rasse aus bestimmten Gründen dauernd in der Größe der wilden Stammform erhalten werden soll.

Noch auffallender ist die Veränderung der Farbe, von welcher alle unsere Haustiere, mehr oder minder häufig jedoch auch schon die zugehörigen Wildformen, betroffen werden. Farbenanomalien sind, wie wir in einem früheren Abschnitt (S. 8) sahen, schon beim Wildkaninchen ziemlich häufig. Beim Hauskaninchen tritt als Begleiterscheinung der Domestikation rasch ein Auseinanderfallen der Wildfärbungsfaktoren ein, welches die Entstehung zahlreicher Rassen in den verschiedensten Säugetierfarben, nicht nur in völligem Schwarz (Melanismus) oder in reinem Weiß mit roten Augen (Albinismus), zur Folge hat.

Besonders die weiße Farbe (Leuzismus) ist beim Hauskaninchen so häufig und in ihrem Auftreten so hartnäckig, daß ein ständiger aufmerk-

[1]) R. Krause. Mikroskop. Anatomie d. Wirbeltiere in Einzeldarstellungen. I. Säugetiere. Berlin und Leipzig. 1921. Vereinig. wiss. Verleger.

samer Kampf nötig ist, um z. B. bei manchen Pelzkaninchenrassen, bei denen jedes Vorkommen von weißen Haaren oder Abzeichen sehr unerwünscht ist, das Entstehen von Weißfärbung (Pigmentlosigkeit) einzudämmen. Es sei hier nur daran erinnert, welche Sorge dem Züchter durch das Auftreten von weißen Krallen bei allen einfarbig dunklen Rassen bereitet wird.

In der Entstehung und Ausbreitung der weißen Farbe läßt sich die Einhaltung eines gewissen Planes beobachten. So werden bei Neigung zu Weißfärbung in der Regel zunächst einige Krallen weiß, denen bei entsprechender Zuchtwahl kleine weiße Flecke an den Zehen, an der Nase und Stirn folgen. Im fortgeschritteneren Grade der Weißfärbung pflegen dann auch Fellpartien hinter dem Kopf (der sog. Halsring beim alten Brabanter- und Holländer-Kaninchen usw.) die weiße Farbe anzunehmen. Hiermit geht dann zuweilen auch eine Durchsetzung des ganzen Felles mit weißen Haaren Hand in Hand. Daraus erhellt ohne weiteres, daß die Beobachtung der Krallenfarbe keine wertlose und deshalb oft als spielerisch bespöttelte Maßnahme darstellt, sondern, in Erkenntnis ihrer wichtigen Bedeutung, bei sachverständiger Zuchthandhabung dauernd geübt werden muß, wenn das „weiße Übel" nicht verhängnisvoll um sich greifen soll.

Abgesehen von Größe und Farbe finden wir beim Hauskaninchen an besonders in die Augen fallenden Domestikationserscheinungen die Entwicklung von Hängeohren, die wir auch bei manchen anderen Haustieren (Schafen, Ziegen, Schweinen, Hunden, Rindern) antreffen und als besonders charakteristisches, bei ihren Wildformen völlig unbekanntes Merkmal zu betrachten haben. Im Zusammenhange mit der Herkunft und Abstammung der Widderkaninchen (S. 43) ist hierauf besonders hingewiesen. In die Gruppe dieser Erscheinungen gehört ferner die bei manchen Kaninchenrassen riesenhafte Entwicklung der Wamme.

Mit dem Größenwachstum des Körpers beim Hauskaninchen hat die Entwicklung der einzelnen Organe nicht in dem gleichen Sinne Schritt gehalten. Untersuchungen, die vor einiger Zeit von Dr. E. Müller[1]) im Zoolog. Institut der Landw. Hochschule Berlin ausgeführt worden sind, haben ergeben, daß „fast alle die Teile, die beim Wildkaninchen vermehrt zur Tätigkeit herangezogen werden, ein höheres Gewicht zeigen als beim gleichgroßen Hauskaninchen". Es darf hier besonders betont werden, daß einwandfreie Resultate nur gewonnen werden können, wenn, wie bei den vorstehenden Untersuchungen, ausgewachsene Wildkaninchen mit gleichschweren, ausgewachsenen Haus-

[1]) Vergleichende Untersuchungen an Haus- und Wildkaninchen. Zoolog. Jahrb. Bd. 36. Abt. f. allg. Zool. u. Physiol. 1919. p. 503—588.

kaninchen verglichen werden. Dies ist bei der Beurteilung der folgenden Zahlen stets zu berücksichtigen.

Bei den Untersuchungen E. Müllers stellte sich heraus, daß die Länge des Darmes (Dünn- und Dickdarmes) beim Wildkaninchen durchschnittlich $^1/_2$ m länger ist als beim erwachsenen, gleichschweren Hauskaninchen. Verglichen mit der Körperlänge, mißt der Darm beim Wildkaninchen das $9^1/_2$, beim Hauskaninchen das $8^1/_2$fache derselben. Auch ist die Aufnahmefähigkeit sowohl des Magens wie des Blinddarmes beim Wildtier größer, dagegen zeigt sich die durchschnittliche Inhaltsmenge von Magen und Darm beim Hauskaninchen höher. „Das Wildkaninchen ist also in der Lage, in seinem Darmtraktus eine größere Menge Nahrung auf einmal aufzunehmen und zu verarbeiten. Dieser Befund würde sich mit der ungleichen Lebensweise beider Tiere decken. Das Hauskaninchen kann fortwährend Futter aufnehmen, während das Wildkaninchen mehr auf ein Fressen auf Vorrat, in der Regel in den Abendstunden, angewiesen ist."

Beim Wildkaninchen sind ferner höher das Herzgewicht um durchschnittlich 37,5%, die Körpermuskulatur (besonders der tätigen Gliedmaßen) 21% schwerer. Das Gewicht des lufttrockenen, mazerierten Skeletts beträgt beim Wildkaninchen 5,3% des Lebendgewichts, beim Hauskaninchen 4,3%.

Besonders auffallende Unterschiede weisen die Gehirngewichte beider Formen auf. Unsere zahmen Kaninchen haben ein verhältnismäßig recht kleines Gehirn. Werden gleichschwere und völlig ausgewachsene Tiere miteinander verglichen, so ist das Gehirn des Wildkaninchens etwa 22% schwerer als das des Hauskaninchens. Verdoppelt sich das Körpergewicht bei unseren zahmen Kaninchen, so nimmt das Gehirngewicht nicht um 100%, wie etwa erwartet werden könnte, sondern nur um annähernd 30% zu.

Haben einzelne Organe, wie wir sehen, bei dem Hauskaninchen in ihrer Entwicklung einen Rückgang im Verhältnis zur Zunahme des Körpergewichts erfahren, so kann dies nur unter gleichzeitiger Gewichtserhöhung anderer Organe geschehen. Ein Ausgleich wird beim Hauskaninchen vor allem geschaffen durch die Vermehrung des Bindegewebes und die beträchtliche Einlagerung von Fett, ferner in geringerem Maße durch Gewichtsvermehrung der Lungen, der Leber und des Blutes.

Von viel größerer züchterischer Bedeutung ist indessen, daß das Fell beim Hauskaninchen nicht nur an sich größer wird, sondern auch im Vergleich mit einem gleichschweren, erwachsenen Wildkaninchen beträchtlich schwerer als bei diesem. Unterschiede sind selbstverständlich einmal durch die Jahreszeit, dann auch durch das Geschlecht gegeben. Wir erhalten, in Prozenten des Körpergewichts ausgedrückt, folgendes Bild:

| | Gewicht der | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Winterfelle | | Sommerfelle | |
| | Rammler | Häsin | Rammler | Häsin |
| Wildkaninchen | 11,7 % | 8,5 % | 9,9 % | 9,4 % |
| Hauskaninchen | 13,5 % | 10,4 % | 11,1 % | 10,6 % |

Verfolgen wir die Zunahme des Fellgewichtes bei Hauskaninchen, welche über die Größe und Schwere des Wildkaninchens hinausgehen, so gelangen wir zu der hinsichtlich der Züchtung auf Fell sehr interessanten Feststellung, daß ein im Verhältnis zum Körpergewicht sehr hohes Fellgewicht die mittelschweren Rassen besitzen. Bei ihnen geht das prozentuale Fellgewicht bis 16,4% hinauf. Bei noch höherem Körpergewicht zeigt sich dagegen wieder eine Abnahme des prozentualen Verhältnisses. Bei den schwersten Rassen sinkt das Fellgewicht sogar bis auf 9,9% des Körpergewichts herab.

Als weitere Domestikationserscheinung sei schließlich noch eine Veränderung im Geschlechtsleben des Kaninchens erwähnt, wie wir sie in ähnlicher Weise auch bei anderen Haustieren beobachten. Während nämlich die Brunstperiode bei den Wildtieren allgemein auf bestimmte Zeiten im Jahre beschränkt ist und beim Wildkaninchen, durch die Aufeinanderfolge der einzelnen Würfe geregelt, etwa alle 5 Wochen auftritt, ist das weibliche Hauskaninchen fast zu jeder Zeit (wenigstens in der warmen Jahreszeit) fähig, den Rammler mit Erfolg anzunehmen. Hiermit stehen auch die in letzter Zeit mehrfach bekannt gewordenen, voneinander abweichenden Beobachtungen im Einklang, wonach bei der Hauskaninchenhäsin die Brunst in Abständen von 3 oder gar 2 Wochen wiederkehren soll. Ein derartiges Verwischen der Brunstzyklen ist bei vielen unserer in den Domestikationszustand übergeführten Tiere zu beobachten.

## Dritter Abschnitt.

# Rassenkunde.

## I. Allgemeines.

Als die Kaninchenzucht nach ihrem Niedergange in den 80er Jahren des vorigen Jahrhundert in Deutschland von neuem aufblühte und zu Beginn der 90er Jahre die Züchter sich allenthalben zu Zuchtvereinen zusammenzuschließen begannen, war die Zahl der bei uns verbreiteten und auf Ausstellungen gezeigten Rassen gering. In den Ausstellungsberichten jener Tage finden wir in der Hauptsache folgende Rassen vor: Belg. Riesen, Franz. Widder, Angora, Silber, Russen, welche auch heute noch als Rassen anerkannt und allgemein verbreitet sind, ferner das Normandiner- und das Deutsche Kaninchen, die dann in der Folgezeit als Rassen wieder verschwanden. Für diese genannten 7 Rassen allein wurden im Jahre 1893 auf der 1. ordentlichen Vertreterversammlung des Bundes Deutscher Kaninchen-Züchter in Leipzig Bewertungsbestimmungen festgelegt. Wohl wurden auf den damaligen Ausstellungen noch einige fragwürdige Rassen bzw. Schläge gezeigt, wie z. B. die viel umstrittenen Leporiden und das Patagonische Kaninchen, auch tauchten zu Beginn der 90er Jahre vereinzelt schon Japaner, Engl. Schecken, Holländer und Black and tan-(Schwarzloh-)Kaninchen auf, in dem Standard von 1893 fanden alle diese jedoch noch keine Berücksichtigung.

Die kleine Anzahl von 5 Rassen hat sich in den seither verflossenen 30 Jahren auf rund 30 vermehrt. Für alle sind gegenwärtig Bewertungsbestimmungen festgelegt, welche eine einheitliche Beurteilung auf Ausstellungen gewährleisten und auch dem Züchter als Richtschnur bei der Züchtung und Verfeinerung der Rassen dienen sollen.

Derartiger Bewertungsvorschriften oder Standards gibt es zur Zeit bei uns mehrere. Neben dem in ganz Preußen und einigen anderen deutschen Ländern Geltung besitzenden „Preußischen Standard“[1]) (Pr. St.), den wir aus naheliegenden Gründen den folgenden Ausführungen

[1]) Bestimmungen zur Bewertung aller Kaninchenrassen, aufgestellt und herausgegeben vom Landesverband Preuß. Kaninchenzüchter. Selbstverlag des Landesverb. Preuß. Kaninchenzüchter, auch vom Verlag Dr. F. Poppe, Leipzig-R. zu beziehen. Die genaue Kenntnis dieser Bestimmungen, welche seit 15. Nov. 1920 in Kraft sind, ist für Züchter und Aussteller des preuß. Zuchtgebietes unerläßlich.

über Aussehen und Bewertung der einzelnen Rassen zugrundelegen wollen, bestehen für einige Landesverbände besondere Bewertungsvorschriften, so der „Reform-Standard" für den Landesverband Sächsischer Kaninchenzüchter, der „Bayerische Standard" für Bayern und der „Bundes-Einheits-Standard" innerhalb des Bundes Deutscher Kaninchenzüchter.

Der seit langem gehegte Wunsch, die getrennt bestehenden Landesverbände zu einem das ganze Deutsche Reich umfassenden Reichsverbande zusammenzuschweißen, ist kürzlich zur Wirklichkeit geworden. Am 9. Juni 1924 wurde in Berlin der „Reichsbund Deutscher Kaninchenzüchter-Verbände" gegründet und damit der Grundstein gelegt zu einheitlicher Verfolgung der deutschen Kaninchenzuchtinteressen.

Die Bewertung der Rassetiere auf Ausstellungen geschieht in der in der Tierzucht allgemein üblichen Weise nach Punkten, deren Gesamtzahl, nach Zusammenzählung der einzelnen Positionen, 100 beträgt. Idealtiere, mit 100 Punkten bewertet, sind indes bisher noch nicht gezeigt bzw. erzüchtet worden. Allgemein gilt als Bestimmung, daß ein Tier, welches in irgend einer Position die Hälfte und weniger der zu vergebenden Punkte erhält, von der Prämiierung auszuschließen ist.

Irgendwelche kleinere Mängel, die sich bei dem einzelnen Tier mehr oder minder ausgeprägt finden, werden als „leichte Fehler" mit Abzug von Punkten in den betreffenden Positionen gestraft, dagegen erfolgt bei „schweren Fehlern" Ausschluß von der Bewertung; derartige Tiere sind nicht prämiierungsfähig.

Nach dem Preuß. Standard sind bei sämtlichen Kaninchenrassen als

**Leichte Fehler** zu betrachten:

In Körperform und Ohren: Leichtes Durchtreten, spielende Blume, schiefe oder starke Doppelwamme in der ersten Abteilung[1]) außer Widdern, wenn die Ohren in bezug auf Länge und Breite nicht der Körpergröße entsprechen oder wenn sie breitstehend oder flatterig getragen werden, soweit nicht besondere Bestimmungen dafür bestehen (bei Widdern und Hermelin); leichte Verletzungen an den Ohren (auch durch Tätowierung entstandene kleine Fehler), Häsinnen mit Rammlerkopf und zu schmaler Kopf bei Rammlern, Abzug 1—9 Punkte.

Im Fell oder in der Farbe: Hartes oder lockeres Fell, oder durch Haarwechsel hervorgetretene Ungleichheiten, leichte Verletzungen, kahle Stellen, soweit sie noch von den diese umgebenden Haaren bedeckt werden können. Bißwunden, Binden, wenig unreine Farbe, 1—3 Pkt.

[1]) Zur ersten Abteilung zählen nach dem Preuß. Standard folgende Rassen: Belg. Riesen, Deutsche Land-Kaninchen, Deutsche Riesenschecken, Weiße Riesen, Riesen-Havanna, Riesen-Feh, Franz. Widder, Engl. Widder.

Bei säugenden Häsinnen, deren Behaarung infolge des Rupfens gelitten hat, soll ein Abzug nicht erfolgen.

In der Gesundheit und Pflege: Unter dieser Rubrik finden solche Fehler ihre Strafe, welche mit den Rasseeigentümlichkeiten nichts zu tun haben, aber trotzdem auf den Wert des Tieres von Einfluß sind, z. B. tränende Augen, Stallschmutz, Schmutz in den Ohren, lose Haarflocken im Fell, zu lange Krallen, wodurch das Tier am Auftreten behindert wird, Schlepphoden, 1—4 Pkt.

**Schwere Fehler**, welche bei allen Rassen durch Ausschließung zu bestrafen sind, sind:

Jede Krankheit, Schnupfen, Ohrenräude und wunde Läufe. Ferner steiler Rücken, starker Senkrücken und Hängebauch, X- und O-Beine, krumme und stark durchgedrückte Läufe, schiefe Blume, jede Verstümmelung (auch durch Tätowierung oder Ohrmarken entstandene), zweierlei Augenfarbe oder wenn die Farbe der Augen im Widerspruch zu der Farbe des Tieres steht, totale oder einseitige Blindheit, Kipp- oder Hängeohren bei allen Rassen außer Widdern, ganz schlechtes Fell oder Farbe, große kahle Stellen, soweit sie von den umgebenden Haaren nicht mehr bedeckt werden können, starker Stallschmutz, Ungeziefer. Zu schwache Brust und stark kuhhessig, bei allen Rassen. Auch wird jede zum Zwecke der Täuschung vorgenommene Veränderung und Kennzeichnung mit Ausschluß bestraft. Dagegen sind Tiere, die mit Tätowierung, Ohrmarken und Ringen versehen — soweit sie Bezug auf das Alter der Tiere oder Eintragung in ein Zuchtregister haben —, prämiierungsfähig.

Weiße Krallen haben bei folgenden Rassen Ausschluß zur Folge: Belgische Riesen, Riesen-Havanna, Riesen-Feh, einfarbige Widder (außer Weißen), alle Großsilber, Blaue Wiener, Hasen, Havanna, Feh, Alaska, Thüringer, alle Kleinsilber, Russen und Schwarz- und Blaulöh. Fehlt bei den vorerwähnten Rassen eine Kralle vollständig, so hat Ausschluß zu erfolgen.

Bei der Beurteilung der Krallenfarbe ist zwischen Weiß und Hellhornfarbig wohl zu unterscheiden. Von „weißer Kralle" ist dann zu sprechen, wenn im Wurzelteil der Kralle das Blut rosafarbig durchscheint, wie es z. B. bei weißen Rassen, Hermelin, Weißen Wienern, Reißen Riesen u. a., der Fall ist. Fehlt der rosafarbige Schein, so haben wir eine hellhornfarbige Kralle vor uns, welche nach dem Preuß. Standard bei den oben genannten Rassen nicht von der Bewertung ausschließt.

Die Festsetzung der Punktzahl bei den einzelnen Positionen erfolgt nach dem Gutachten des Preisrichters, dem Grade der Fehler entsprechend. Sie kann bzw. muß naturgemäß bei aufeinanderfolgender Bewertung seitens verschiedener Preisrichter innerhalb gewisser, wenn auch enger Grenzen schwanken, je nach Beurteilung der einzelnen Fehler und je nach

dem Eindruck, welchen der Richter von dem derzeitigen Stande der Zucht gewonnen hat.

Scharfe, nach keiner Richtung zu übersteigende Grenzen sind dagegen der Bewertung hinsichtlich Gewicht, Körperlänge, Ohrenlänge und -breite gezogen, wie z. B. bei den Riesenrassen und Widdern, für welche genaue Wertmesser in Gestalt von Tabellen aufgestellt sind.

Bei der Feststellung der Gewichtspunkte ist zu beachten, daß das Körpergewicht stets auf halbe oder ganze Pfunde nach oben abgerundet wird. Es wird also hier, wie auch bei allen anderen Positionen, nur mit ganzen Punkten gerechnet.

Zwecks Feststellung der Körperlänge, bei Riesenkaninchen, wird das zu messende Tier am besten auf einen mit einem Sack bespannten Tisch gesetzt und darauf bei ruhender Lage des Tieres der Kopf nach vorn auf die Tischplatte gedrückt. Die Hinterbeine dürfen hierbei jedoch nicht ausgestreckt werden. Gemessen wird sodann die Entfernung von der Nasenspitze bis zur Schwanzwurzel (nicht bis zur Schwanzspitze). Die hintere Maßgrenze läßt sich leicht feststellen, wenn man den Schwanz genau senkrecht aufrichtet und von den Spitzenhaaren desselben die Senkrechte auf die Tischplatte fällt.

Das Messen der Ohrenlänge bei Engl. Widdern geschieht auf die Weise, daß man das eine Ohr des auf dem Tisch sitzenden Tieres mit der Spitze auf einen Zentimeterstab legt, mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand festhält und mit der rechten Hand auch das andere Ohr auf dem Meßstab straff ausspannt. Gemessen wird die Entfernung von Ohrspitze zu Ohrspitze, wobei die an den Ohrspitzen stehenden Haare nicht mitzurechnen sind. — Bei stehohrigen Rassen setzt man den Zentimeterstab zwischen die Ohren auf den Kopfknochen und mißt bis zum Rande der beiden an den Stab angelegten Ohren.

Die Ohrenbreite bei Engl. Widdern ist an der breitesten Stelle zu bestimmen, wobei die eingefalteten Ränder der Ohren umzukrempeln sind.

Zur Vereinfachung des Verkehrs sind innerhalb der Züchterwelt Abkürzungen für die einzelnen Rassen sowie das Geschlecht der betreffenden Tiere gebräuchlich: BR = Belg. Riesen, FW = Franz. Widder, WW = Weiße Wiener usw. 1,0 bedeutet Rammler, 0,1 Häsin. Ein Wurf von 2,3 Jungtieren würde also 2 Rammler und 3 Häsinnen bedeuten.

In den Kaufs- und Verkaufsanzeigen werden die Längen und Gewichte vielfach durch Aneinanderreihung der Zahlen angegeben. So würde beispielsweise durch 0,1 BR 70×18×13 ausgedrückt sein, daß es sich um eine Belg. Riesen-Häsin von 70 cm Körperlänge, 18 cm Ohrenlänge und einem Gewicht von 13 Pfund handelt.

## II. Die Rassen.

### 1. Belgisches Riesen-Kaninchen (B R).

Herkunft und Abstammung. Die Heimat des B R-Kaninchens ist die belgische Provinz Flandern, besonders die Gegend von Gent, wo es schon seit langer Zeit als Rassetier gezüchtet wurde. Bei uns wurde es anfangs als „Flandrisches Riesenkaninchen" bezeichnet. Die nach Deutschland vor mehr als 30 Jahren eingeführten Tiere waren wesent-

Abb. 9. Belg. Riesenkaninchen, Rammler, hasengrau.

lich kleiner als heute, kaum 9 Pfund schwer, und sind erst bei uns zu der gegenwärtigen Größe und edlen Form herangezüchtet worden. Mit dem Aufblühen der deutschen Kaninchenzucht ist der Name des B R eng verknüpft. Seine bestechende Riesengestalt hat bis auf den heutigen Tag immer wieder den Beschauer zu fesseln verstanden und damit auf die Ausbreitung der Rassezucht in Deutschland hervorragend fördernd gewirkt.

Aussehen und Bewertung. Körper groß und lang, starkknochig, hochgestellt auf kräftigen, langen und geraden Läufen. Rücken gebogen, am Hinterteil gerundet, nicht steil abfallend („abschüssig"); Brust und Becken breit. Kopf lang, zwischen den Augen möglichst breit, mit fleischigen, 17—19 cm langen, straff aufwärtsstehenden Ohren. Die

Blume soll aufwärts an den Körper angelegt getragen werden. Bei der Häsin befindet sich unter dem Halse eine nicht zu große Hautfalte, die Wamme. Der Rammler besitzt im vorgerückten Alter unter dem Kinn eine knopfartige Verdickung, den sog. Kinnknochen. Augen braun, lebhaft und glänzend.

Gewicht des ausgewachsenen Tieres 12 Pfund, häufig bis 14 Pfund, in seltenen Ausnahmefällen bis 18 Pfund. Länge bei guten Tieren 70 cm und darüber.

Farbenschläge. Weitaus am verbreitetsten und vom Landesverband Preußischer Kaninchenzüchter allein anerkannt ist der graue Farbenschlag in seinen 3 Hauptschattierungen: Hasengrau (Hell- und

Abb. 10. Belg. Riesenkaninchen, Rammler, dunkelgrau.

Dunkelhasengrau), Dunkelgrau und Eisengrau. Die graue Farbe kommt dadurch zustande, daß das einzelne Haar am Grunde grau gefärbt ist; darauf folgt eine gelbe mittlere Zone, während die Spitze wieder dunkel ist. Die Tiere erhalten dadurch ein gesprenkeltes Aussehen, das wir als „wildfarbig“[1]) bezeichnen.

Hasengraue Tiere sind am Bauch, an den Innenseiten der Läufe, an

[1]) Die Vererbungswissenschaft versteht unter wildfarbigen Kaninchen gemeinhin solche, deren Haar in der Mitte eine gelbe Zone aufweist, während an der Basis und an der Spitze die ursprüngliche Farbe (schwarz, braun usw.) erhalten bleibt. Mit dieser Streifung der Haare geht dann gleichzeitig eine Weißfärbung des Bauches einher. Man spricht dann von schwarzwilden, braunwilden usw. Tieren. Bei gelbwilden Kaninchen muß das Haar auf seiner ganzen Länge gelb gefärbt sein, da ja auch die Mittelzone gelb ist. In solchen Fällen ist die Wildfarbigkeit allein an dem weißen Bauch zu erkennen.

der Unterseite der Blume und Kinnbackeneinfassung weiß, dunkel- und eisengraue an diesen Stellen jedoch ebenfalls dunkel.

Schwarze, blaue und gelbe BR sind bei uns in Deutschland sehr selten und nach dem Pr. Standard auch nicht prämiierungsfähig.

In anderen Ländern, Holland und besonders auch in Nordamerika, erfreut sich der schwarze Farbenschlag größerer Beliebtheit. Der amerikanische Züchter faßt sämtliche Riesenkaninchen unter der Bezeichnung „Flämische Riesen" zusammen, ohne Rücksicht auf die Färbung, also sowohl graue als auch schwarze, weiße und gescheckte Tiere, während bei uns für die beiden letztgenannten Schläge besondere Namen, „Weiße Riesen" und „Deutsche Riesenschecken", geprägt worden sind. Einfarbig schwarze Riesenkaninchen werden in der amerikanischen Kaninchenzucht vielfach als „Schwarze Sibirische" (Black Siberian Hare) bezeichnet.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | |
|---|---|
| 1. Körperform, hohe Stellung und Ohren . . | 20 Pkt. |
| 2. Länge . . . . . | 30 „ |
| 3. Gewicht . . . . . | 20 „ |
| 4. Fell und Farbe . . . . . | 20 „ |
| 5. Gesundheit und Pflege . . . . . | 10 „ |
| Zusammen | 100 Pkt. |

Längentabelle.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | 69 | 68 | 67 | 66 | 65 | 64 | 63 | 62 | 61 | 60 cm |
| 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 Pkt. |

Gewichtstabelle.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | $13^1/_2$ | 13 | $12^1/_2$ | 12 | $11^1/_2$ | 11 | $10^1/_2$ | 10 | | Pfund |
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | | Pkt. |

Leichte Fehler: Leichtes Durchtreten, spielende Blume, schiefe oder Doppelwamme, hartes oder lockeres Fell, oder durch Haarwechsel hervorgerufene Ungleichheiten, Binden, grauweiße Krallenhaare, etwas flatterig getragene Ohren oder zu kurze Ohren bei langen, zu lange Ohren bei kurzen Tieren, kahle Stellen, soweit sie noch von den zurückgestrichenen Haaren bedeckt werden, leicht tränende Augen; etwas Stallschmutz, leichte Verletzungen. Schwere Fehler: Jede Krankheit, jede Verstümmelung, z. B. Löcher im Ohr, auch solche durch Tätowierung entstandene, halbe Blume, Fehlen einer Kralle, steiler Rücken, starker Senkrücken, X- und O-Beine, schiefe Blume, Kipp- und Hängeohren, starker Hängebauch, zu schwache Brust, stark kuhhessig, starke Zottelwamme, sowie alle Fehler, die nach den allgemeinen Bestimmungen den Ausschluß nach sich ziehen.

Bei allen BR wird auf gleichmäßige satte Farbe und dichtes, anliegendes, weiches Haar besonderer Wert gelegt.

Zucht und Nutzung. Der BR verlangt als größtes unserer Kaninchen unbedingt geräumige Stallungen. Unter 120 cm Länge, 80 cm Tiefe und 70 cm Höhe sollten die Käfigmaße nicht herabgehen. Nur in solchen Ställen kann ein langer, gut gebauter Körper entwickelt werden. Bei der Verpaarung vermeide man, dunkelgraue an eisengraue Tiere zu stellen, da sonst die Nachzucht, besonders am Kopf, Rücken, Blume und Läufen, leicht zu dunkel ausfällt. Hasengrau paßt zu allen Schlägen, also sowohl zu Dunkel- wie Eisengrau. Von der

Rassezucht schließe man alle Tiere mit schweren Fehlern, weißen Krallen oder irgendwelchen weißen Abzeichen, schlechter Ohrenhaltung, durchtretenden Vorderläufen usw. aus, da alle diese Mängel sich vererben. Um hochwertige Rassetiere zu erzielen, ist es nötig, der Häsin nicht mehr als 4 (höchstens 5) Jungtiere im Wurf zu belassen und wenigstens 10 Wochen saugen zu lassen.

Von dem Streben, möglichst hohe Gewichte zu erzielen, ist man mehr und mehr abgekommen, da ein Mehr meist nur auf Kosten der Zuchtfähigkeit und Gesundheit (wunde Läufe infolge Säfteverderbnis!) erreicht wird.

Wird auf Rekordgewichte kein Wert gelegt, dann ist das BR-K. auch lediglich zur Fleischgewinnung seines massigen Körpers und seiner raschen Gewichtszunahme wegen sehr geeignet. Junge BR guter Abstammung wiegen im Alter von 4 Wochen bereits $1^1/_2$ Pfund und nehmen weiterhin jede Woche um $^1/_2$ Pfund zu, so daß mit 4 Monaten bereits ein Gewicht von etwa 8 Pfund erreicht wird, gute Fütterung (Grünfutter im Frühjahr und Sommer!) vorausgesetzt. Kraftfutter (Körnerfrüchte, Hafer, Gerste) ist bei Rassehochzucht notwendig. Wer dies nicht geben kann, wird im allgemeinen mit kleineren Rassen weiter kommen.

## 2. Deutsches Land-Kaninchen (DL).

Herkunft und Abstammung. Das DL geht in seiner Abstammung auf einen gescheckten Schlag belgischer Landkaninchen zurück, welcher in den 90er Jahren von dem verstorbenen Züchter Lorenz Todt in Mühlheim (Ruhr) eingeführt und von ihm sowie Krefelder Züchtern konstant durchgezüchtet wurde. Die neu entstandene, seit 1903 anerkannte Rasse wurde viele Jahre als „Belgisches Landkaninchen" (BL) bezeichnet, erst 1916 erfolgte die Umwandlung des Namens in „Deutsches Landkaninchen". Gleichzeitig mit der Anerkennung tauchten Tiere mit farbiger Schnauzenzeichnung (Schmetterling) auf, welche auch rasch Liebhaber fanden, während die alten Züchter, besonders unter Führung des Krefelder Klubs, an der Zuchtrichtung ohne Schmetterling (man bezeichnet solche Tiere als „blanknasig") festhielten. Hinzu kam, daß auch Tiere mit anderer als schwarz-weißer Zeichnung (besonders blauweiße) gezeigt wurden und Anklang fanden. Dadurch trat eine Spaltung ein, welche bald zu einer völligen Trennung zwischen „Belg. Landkaninchen" ohne Schmetterling, nur in schwarz-weißer Färbung, und solchen mit Schmetterling, auch in anderen Farben als schwarz-weiß, führte. Aus der letztgenannten Zuchtrichtung entwickelte sich unser jetziges „Deutsches Riesenschecken-Kaninchen", dessen Herkunft hiermit zugleich geklärt ist.

Aussehen und Bewertung. Der Körper des DL ist langgestreckt, doch kürzer (57—66 cm) und feinknochiger als beim BR, hinten breit, mit hohen Hüftknochen, nach vorn allmählich schlanker werdend. Die Häsin zeigt eine kleine, sog. Schwalbennestwamme; zu große Wamme gilt als fehlerhaft. Das Gewicht beträgt 8—12 Pfund, erreicht also das BR nicht ganz.

Zulässig ist nur der schwarz-weiße Farbenschlag. Auf schneeweißem Grunde steht die bekannte Scheckenzeichnung, welche, in möglichst satter, lackartiger Farbe, nur aus den folgenden 4 Zeichnungsmerkmalen besteht: 1. der Ohrenfärbung, 2. den Augenzirkeln, 3. dem Aalstrich und 4. der Seitenzeichnung. Jedes Mehr an Farbe gilt als Fehler, ebenso jede Durchsetzung der schwarzen Zeichnung mit weißen Haaren.

Abb. 11. Deutsches Landkaninchen, Rammler.

Die Ohren sollen vom Ansatz bis zur Spitze gleichmäßig tiefschwarz gefärbt sein. Die Augenzirkel umgeben das Auge als geschlossene ovale Ringe und sollen völlig frei stehen, d. h. nicht durch eine Brücke mit dem Schwarz der Ohren verbunden sein. Der Aalstrich zieht sich entweder als glatter, bandartiger oder aber fischgrätenartig gezackter Längsstreifen über den Rücken und soll bei Idealtieren ununterbrochen vom Genick bis zur Schwanzspitze verlaufen. Solche Tiere sind freilich selten. Doch muß der Aalstrich auf dem Rücken wenigstens auf einer Länge von 20 cm ununterbrochen durchlaufen. DL mit kürzerem Aalstrich sind nicht prämiierungsfähig. Die Seitenzeichnung besteht aus einer Anzahl kleiner Flecke von Zwei- bis Dreimarkstückgröße, welche weder untereinander (Mantelzeichnung) noch mit dem Aalstrich (Sattelzeichnung) verbunden sein dürfen. — Zeichnungen an der Schnauze, auch Spuren eines

Schmetterlings, ferner Merkmale, die der Engl. Schecke eigen sind, wie Vorderbein-, Bauch-, Backenflecke sowie Kettenpunkte, gelten als Fehler und sind möglichst auszumerzen.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | |
|---|---|
| 1. Körperform, Stellung und Ohren | 20 Pkt. |
| 2. Länge | 20 „ |
| 3. Gewicht | 20 „ |
| 4. Fell, Farbe, Zeichnung | 30 „ |
| 5. Gesundheit und Pflege | 10 „ |
| Zusammen | 100 Pkt. |

Längentabelle.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 66 | 65 | 64 | 63 | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | cm |
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | Pkt. |

Gewichtstabelle.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | $11^1/_2$ | 11 | $10^1/_2$ | 10 | $9^1/_2$ | 9 | $8^1/_2$ | 8 | Pfund |
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | Pkt. |

Kürzere und leichtere Tiere sind nicht prämiierungsfähig.

Leichte Fehler: Weißer Ohrenansatz und weiße Durchsetzung in der unteren Ohrenhälfte. Unreine Kopfzeichnung, z. B. Stirnflecke, zusammenhängende Augen- und Ohrenzeichnung, durchbrochener Aalstrich, Bauch- und Hinterbeinflecke, zu leichte oder zu starke Seitenzeichnung, mit dem Aalstrich leicht verbundene Seitenzeichnung. Lockeres, struppiges Fell, schmutziges Weiß, rostbraunes Schwarz, 1—2 Kettenpunkte, Doppelwamme und zu starker Knochenbau.

Schwere Fehler: Schnauz-, Nasen-, Kiefer-, Backen- und Vorderbeinflecke, drei und mehr Kettenpunkte, vollständige Sattel- und Mantelzeichnung. Weiß in der oberen Ohrenhälfte, ganz rostige Farbe, blaue Augen, Aalstrich unter 20 cm. Fehlen eines der beschriebenen Zeichnungsmerkmale, sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Wegen seines feinen Knochenbaues eignet sich das DL vorzüglich als Fleischkaninchen, wenn auch sein infolge des Krieges zurückgegangenes Körpergewicht erst in den nächsten Jahren wieder auf die alte Höhe gebracht sein wird. Die Felle werden ihrer Größe wegen gern zu Leder verarbeitet, als Pelzwerk im ungefärbten Zustande zu Kindergarnituren (Muffen, Kragen usw.).

Bisweilen fallen in den Würfen, ebenso wie bei Deutschen Riesenschecken und Engl. Schecken, einfarbig schwarze Tiere, welche von vielen Züchtern, sofern es sich um Häsinnen handelt, zur Weiterzucht eingestellt werden, um zu schwach gezeichnete Stämme mit Farbstoff anzureichern. Man lasse bei diesen Auffrischungsversuchen Vorsicht walten und schließe auf alle Fälle alle aus solchen Verpaarungen fallenden schwarzen Tiere von der Zucht aus, da sonst das Erscheinen schwarzer Jungtiere stärker um sich greift.

Zur Herauszüchtung gut gezeichneter Tiere verfahre man nach der für alle Scheckenkaninchen gültigen Regel, an leicht gezeichnete Tiere möglichst solche mit voller Zeichnung zu stellen. Keinesfalls dürfen beide

Elterntiere dieselben Zeichnungsfehler aufweisen. Hinsichtlich der Haltung und Aufzucht gilt das beim B R Gesagte.

### 3. Deutsches Riesenschecken-Kaninchen (D R Sch).

Herkunft und Abstammung haben wir bereits beim Deutschen Landkaninchen kennengelernt. Die ersten D R Sch-Züchterklubs wurden in Rabenstein b. Chemnitz 1907 und in Dresden 1908 gegründet, welche sich die Züchtung schwarz-weißer und blau-weißer D R Sch zur Aufgabe machten.

Abb. 12. Deutsches Riesenschecken-Kaninchen, Häsin.

Aussehen und Bewertung. In der Körperform dem D L gleichend, kommt die D R Sch mit einem Gewicht von 9—12 Pfund und darüber dem B R sehr nahe. In der Zeichnung werden noch höhere Ansprüche als beim D L gestellt. Zu den schon bekannten 4 Zeichnungsmerkmalen des letzteren kommen hier weiter: die als „Schmetterling" bezeichnete Schnauzenzeichnung, ferner die beiden jederseits unter den Augenzirkeln stehenden Backenpunkte.

Der Schmetterling besteht aus einem Mittelstück, dem Dorn, und den beiden sich seitlich ansetzenden Flügeln, welche in schöner gleichmäßiger Rundung bis zum Munde hinabgehen, so daß der ganze Oberkiefer vom Schwarz bedeckt wird, ohne auch nur die geringste Spur von Weiß zu zeigen. Weiße Nasenspitze oder weißer Lippenspalt (wohl zu unterscheiden von fleischfarbigem!) gelten als grobe Fehler, ebenso teilweise vorhandener oder mit weißen Haaren stark durchsetzter Schmetterling. Die beiden Backenpunkte befinden sich als runde Flecken unter dem Augenring, genau an der Stelle, wo ein einzelnes langes Tasthaar steht, und dürfen mit der Augenumrandung nicht in Verbindung stehen, „an-

hängen". — Im übrigen wird möglichste Reinheit der Zeichnung angestrebt wie bei dem D L, also blendend weiße Grundfarbe mit satter Farbenzeichnung. Kettenpunkte sowie alle Flecke, welche nicht in die Scheckenzeichnung gehören und die Klarheit des Bildes stören, sind fortzuzüchten. Hinsichtlich der Farbenschläge bietet das D R Sch-Kaninchen größeren Spielraum. Außer schwarz-weißen Tieren, die am verbreitetsten sind, werden auch blau-weiße, grau-weiße und gelb-weiße zugelassen. In früheren Jahren wurden auch D R Sch ohne Schmetterling (blanknasig) gezüchtet.

Abb. 13. Deutsches Riesenschecken-Kaninchen, Häsin mit Jungen.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | |
|---|---|
| 1. Körperform, hohe Stellung und Ohren . . . | 20 Pkt. |
| 2. Länge . . . . . | 20 „ |
| 3. Gewicht . . . . . | 20 „ |
| 4. Fell, Farbe und Zeichnung . . . . . | 30 „ |
| 5. Gesundheit und Pflege . . . . . | 10 „ |
| Zusammen | 100 Pkt. |

Längentabelle.

| 66 | 65 | 64 | 63 | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 Pkt. |

Gewichtstabelle.

| 12 | $11^1/_2$ | 11 | $10^1/_2$ | 10 | $9^1/_2$ | 9 Pfund |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 Pkt. |

Kürzere und leichtere Tiere sind in der Alttierklasse nicht prämiierungsfähig.

Leichte Fehler: Durchbrochener Aalstrich, etwas durchsetzte Zeichnung, leichtes Zusammenhängen der Seitenzeichnung mit dem Aalstrich, Zusammenhängen der Backenpunkte mit den Augenzirkeln, sonst wie allgemeine Bestimmungen. Schwere Fehler: Weiß in der oberen Ohrenhälfte, starke Durchsetzung der Zeichnung, Sattel- und Mantelzeichnung, Kettenzeichnung (3 und mehr Kettenpunkte), halber oder nicht voller

Schmetterling, Schnauzflecken, reinweißer Lippenspalt, Fehlen eines oder beider Augenpunkte, sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Für die Zucht ist das beim B R und D L Gesagte zu beherzigen. Gut gezeichnete Tiere fallen nicht in Massen. Leicht gezeichnete D R Sch sind mit solchen mit voller Zeichnung zu paaren. Selbstverständlich dürfen grobe Fehler, wie weiße Nasenspitze oder reinweißer Lippenspalt, bei Zuchttieren nicht vorhanden sein. Ganz verfehlt wäre eine Verpaarung von blanknasigen mit Tieren mit Schmetterling. — Nutzung wie bei D L.

Abb. 14. Weißes Riesen-Kaninchen, Häsin.

## 4. Weißes Riesen-Kaninchen (W R).

Herkunft und Abstammung. Das W R-Kaninchen ist als Albinoform des B R anzusehen, aus dem es, möglicherweise unter Einkreuzung anderer weißer Kaninchen, herausgezüchtet wurde.

Aussehen und Bewertung. Obwohl das W R-K. dem B R verwandtschaftlich sehr nahe steht, unterscheidet es sich von diesem doch in mancher Hinsicht im Körperbau. Der W R ist langgestreckt, hochgestellt, aber im ganzen nicht so massig und grobknochig wie der B R. Der Rücken ist weniger stark gewölbt, doch keinesfalls eingedrückt. Die Ohren sollen in Gestalt einer römischen Fünf (V) straff aufwärts getragen werden, in ihrer Länge dem Körper angepaßt und gut behaart sein. Die Wamme der Häsin ist kleiner als beim B R, schön gerundet; zu große oder Doppelwamme ist unschön und fehlerhaft.

Farbe nur reinweiß, ohne jede Beimischung farbiger Flecke oder auch nur einzelner farbiger Haare. Dunkel (grau oder gelblich) angelaufene Stellen am Hals oder Kopf gelten als Fehler. Das Haarkleid ist mittellang, dicht und seidenweich. Augen blaßrot.

Das Gewicht beträgt bei ausgewachsenen Tieren 11—12 Pfund, ist aber in den letzten Jahren erheblich gesteigert worden. 14—15 Pfund schwere W R sind keine Seltenheit mehr. Da diese Gewichtserhöhung vielfach durch Kreuzung mit B R erreicht worden ist, scheint die alte typische Körperform des W R allmählich zu schwinden und sich mehr und mehr der des B R zu nähern. Ob die Zucht sich damit auf dem rechten Wege befindet, ist sehr zweifelhaft, zumal das Idealgewicht (nach Preuß. Standard) bereits mit 12 Pfund erreicht ist und eine höhere Bewertung schwererer Tiere auf Ausstellungen somit unmöglich ist.

**Bewertungsskala (Pr. St.).**

| | |
|---|---|
| 1. Körperform, hohe Stellung und Ohren . . | 20 Pkt. |
| 2. Farbe . . . . . | 30 „ |
| 3. Gewicht . . . . . | 20 „ |
| 4. Fell . . . . . | 20 „ |
| 5. Gesundheit und Pflege . . . . . | 10 „ |
| Zusammen | 100 Pkt. |

**Gewichtstabelle.**

| 12 | $11^1/_2$ | 11 | $10^1/_2$ | 10 | $9^1/_2$ | 9 Pfund . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 Pkt. |

Leichtere Tiere in der Alttierklasse sind nicht prämiierungsfähig.

Leichte Fehler: Gelbliches Fell, gelblicher Kopf, schmutziger bzw. schwärzlicher Halsring, sonst wie allgemeine Bestimmungen. Schwere Fehler: Andere Farben im Fell als Weiß. Abweichende Augenfarbe, starker Stallschmutz, jegliche Krankheit und Verstümmelung, Zottelwamme, sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. In der Zucht liegt der Schwerpunkt auf der Herausbringung eines großen, wohlgebauten Körpers mit schneeweißem, dichtem, weichem Fell. Große, viel Bewegung gestattende Ställe, peinliche Sauberkeit, lange Säugezeit und Verkleinerung der Würfe auf 4—5 Jungtiere sind Haupterfordernisse, um in der W R-Zucht vorwärts zu kommen. In kleinen, unsauberen Käfigen nehmen die Läufe leicht jene bekannte schmutziggelbe Färbung an, die das Aussehen eines weißen Tieres ungemein beeinträchtigen.

Die Felle geben, abgesehen von dem großen Leder, vor allem ein prächtiges, im Naturzustande sehr gut zu verwendendes Pelzwerk, sind aber auch für Seal- und Nutria-Imitationen hervorragend geeignet und deshalb gesucht.

### 5. Riesen-Havanna-Kaninchen (R Hav).

Herkunft und Abstammung. Das R Hav verdankt seine Entstehung dem Wunsche, das kleine als Pelzkaninchen wertvolle Havanna-

kaninchen größer zu züchten und damit den Nutzwert des Felles zu erhöhen. Seine Herauszüchtung gelang Prof. Dr. Kunath-Pegau i. S. Allgemein verbreitet ist es bisher nicht.

Aussehen und Bewertung. Als größere Ausgabe des beliebten kleinen Havannakaninchens (s. S. 76) entspricht es diesem auch völlig in der Färbung. In Körperform und Größe gleicht es etwa dem Riesen-Feh (s. S. 42). Gewicht durchschnittlich 10—11 Pfund.

Farbe am ganzen Körper möglichst tiefdunkelbraun, ohne jede Beimischung andersfarbiger (weißer) Haare und ohne rötlichgrauen, fuchsigen Schein (sog. Rost), der das Tier minderwertig macht. Beim Zurückstreichen des Haares finden wir eine blaue Unterfarbe, die von tiefdunkelbraunen Spitzen verdeckt wird. An der Brust und am Bauch ist die Farbe matter. Das Fell muß, seiner Bestimmung zu Pelzwerk entsprechend, weich, dicht und glänzend sein. Zu helle Farbe ist fehlerhaft.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | |
|---|---|
| 1. Körperform und Stellung einschl. Ohren | 20 Pkt. |
| 2. Farbe | 30 „ |
| 3. Gewicht | 20 „ |
| 4. Fell | 20 „ |
| 5. Gesundheit und Pflege | 10 „ |
| Zusammen | 100 Pkt. |

Gewichtstabelle.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | Pfund |
| 20 | 18 | 16 | 14 | 12 | Pkt. |

Leichtere Tiere sind nicht prämiierungsfähig.

Leichte Fehler: Abweichungen in der dunklen Decke und Unterfarbe, einzelne weiße Haare im Fell, leichter Rost. Schwere Fehler: Viel Rost, weiße Abzeichen und weiße Haarbüschel im Fell, weiße Krallen, stark mit weißen Haaren durchsetztes Fell. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Hinsichtlich der Erzielung der gewünschten Farbe vergleiche man das beim Havannakaninchen Gesagte. Wie bei diesem, so stellt sich auch beim R Hav zur Zeit des Haarwechsels ein mehr oder minder starker Rostanflug ein, der bei manchen Tieren auch nach dem Haarwechsel bleibt und dann als wertmindernde Eigenschaft des Stammes zu betrachten ist. Seine größte Schönheit weist auch das R Hav erfahrungsgemäß im ersten Lebensjahre auf, im späteren Alter macht der volle, satte Farbenton meist einer matteren, ins Graue spielenden Färbung Platz. Danach hat man die Gewinnung des Pelzes einzurichten.

## 6. Riesen-Feh-Kaninchen (R F).

Herkunft und Abstammung. Das in den Kriegsjahren bekannt gewordene R F ist von Jos. Graé in Unna aus dem Belg. Riesen herausgezüchtet worden. Seinen Namen (es wird zuweilen auch als

„Groß-Feh" bezeichnet) verdankt es dem Aussehen seines Felles, das etwa dem des kleineren Marburger Fehkaninchens entspricht. Verwandtschaftlich hat es mit diesem jedoch nichts zu tun.

Aussehen und Bewertung. Feiner, schnittiger, gestreckter Körper mit langen Läufen und Stehohren. Gewicht 10—12 Pfund.

Das nicht zu kurze, möglichst dichte Fell soll eine taubenblaue Unterfarbe zeigen. Spitzen der Haare abwechselnd blaugrau, graubraun und grauweiß. Dadurch gewinnt das Tier ein dunkelblaugraues, fehartiges Aussehen, wenigstens am Rücken und an den Seiten, während die Läufe, Brust und der dreieckige Keil hinter den Ohren einen lohfarbigen Anflug aufweisen dürfen. Bauch, Innenseiten der Hinterläufe und Kinnbackeneinfassung werden weiß verlangt. Augen dunkelblau mit blaugrauem Ring.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Körperform und Stellung einschl. Ohren | 20 Pkt. |
| 2. | Farbe | 30 „ |
| 3. | Gewicht | 20 „ |
| 4. | Fell | 20 „ |
| 5. | Gesundheit und Pflege | 10 „ |
| | Zusammen | 100 Pkt. |

Gewichtstabelle.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12 | 10 | 9 | 8 | Pfund |
| 20 | 18 | 16 | 14 | Pkt. |

Leichtere Tiere sind nicht prämiierungsfähig.

Leichte Fehler: Abweichungen in der Farbe, zu blau oder zu grau, ungleichmäßige Färbung, andere Farben im Fell, schlechtes Fell, zu starke oder schiefe Wamme, durchgehende helle Binden. Sonst wie allgemeine Bestimmungen. Schwere Fehler: Weiße Abzeichen im Fell, weiße Krallen, ganz schlechte und zu blaue Farbe, dunkle oder gar keine weiße Bauchfarbe und total schlechtes Fell. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Größere Verbreitung hat das R F bisher noch nicht erlangt, obwohl es sowohl als Fleischtier wie als Träger eines guten Pelzes voll befriedigen kann. Auf gute gleichmäßige Farbe, Beseitigung der unerwünschten hellen Binden, dichte Unterwolle und die sonstigen Eigenschaften eines brauchbaren Kürschnerfelles ist in der Zucht besonderes Gewicht zu legen.

## 7. Französisches Widder-Kaninchen (F W).

Herkunft und Abstammung. Über die Abstammung des F W, wie der Widderkaninchen überhaupt, sind lange Zeit die verschiedensten Ansichten geltend gemacht worden. Nach der einen sollten sie von einem in Algier lebenden, angeblich hängeohrigen Kaninchen abstammen, nach anderer Meinung vom Kaphasen (Lepus capensis), der allerdings große, aber keine hängenden Ohren besitzt. Diese Ansichten müssen heute

als begraben betrachtet werden. Die Hängeohrigkeit trat vielmehr als Folgeerscheinung der Domestikation auf und wird auch bei vielen anderen Haustieren (Hunden, Ziegen, Schafen usw.) angetroffen, während wir keine einzige hängeohrige Wildform unserer Haustiere kennen. (Vergl. hierzu das auf S. 25 Gesagte.) Das Widderkaninchen geht in seiner Abstammung ebenso auf das gewöhnliche Hauskaninchen zurück wie alle übrigen Rassen.

In Frankreich wurde das Französ. Widderkaninchen herausgezüchtet und unter den verschiedensten Namen, wie „Patagonisches", „Bulldogg"- oder „Andalusisches Kaninchen", bekannt. Später hat sich dann in Frankreich die Bezeichnung „lapin bélier" allgemein durchgesetzt. In England, wo in erster Linie auf Langohrigkeit gezüchtet wurde, konnte

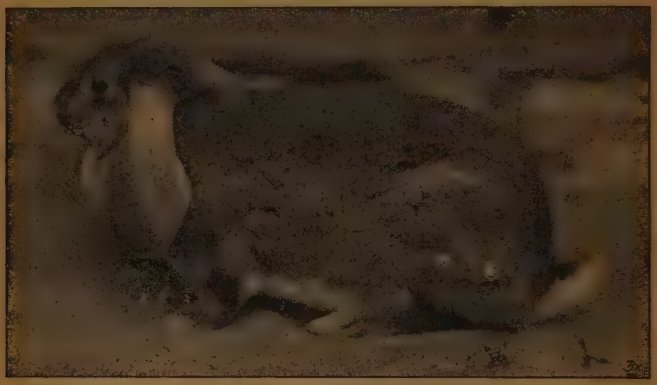


Abb. 15. Franz. Widder-Kaninchen, Rammler, hasengrau.

sich das Widderkaninchen zu einem besonderen Schlage, dem heutigen Engl. Widder, entwickeln. Beide sind also sehr nahe miteinander verwandt. Anfangs bildete die verschiedene Länge der Ohren überhaupt das einzige Unterscheidungsmerkmal, und noch in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts wurden die Widder bei uns auf den Ausstellungen in 3 Abteilungen bewertet, und zwar umfaßte die erste Klasse alle Widder mit mehr als 50 cm, die zweite Klasse solche von über 45—50 cm und die dritte jene bis 45 cm Ohrenlänge. Eine Unterscheidung in zwei gesonderte Typen, Engl. und Franz. Widder, fand damals noch nicht statt.

Ende der 60er Jahre begann man bei uns auf den in Frankreich verbreiteten „lapin bélier" aufmerksam zu werden und seine Einführung zu empfehlen, mit dem Erfolge, daß im Oktober 1869 durch Vermittelung eines Herrn Ch. A. Mayer in Avignon (Südfrankreich) die ersten Widderkaninchen nach Tübingen gebracht wurden, wo Mayer selbst und Frau

Oberamtspfleger Wörner mit der Zucht der neuen Rasse begannen. Durch die verdienstvollen Bemühungen des Universitätsgärtners Wilh. Hochstetter in Tübingen, welcher seit 1870 in Wort und Schrift für die Widderzucht eintrat, und weiterhin infolge des in den Jahren nach dem Kriege von 1870/71 bei uns allgemein zutagetretenden Interesses für Kaninchenzucht wurden in der Folgezeit zahlreiche Widderkaninchen aus Frankreich eingeführt und sollten in Deutschland die Grundlage der aufblühenden Rassekaninchenzucht geben. Doch wollte es mit der Widderzucht in den 70er und 80er Jahren in Deutschland nicht recht vorangehen, da die eingeführten Widder vielfach mit unserem kleinen Landkaninchenschlage gepaart wurden und dadurch sehr bald an Größe erheblich zurückgingen. Hinzu kam, daß das aus Frankreich gelieferte Widdermaterial sehr häufig minderwertig war und sich von vornherein als ungeeignet erwies. Als dann etwa um das Jahr 1890 dem

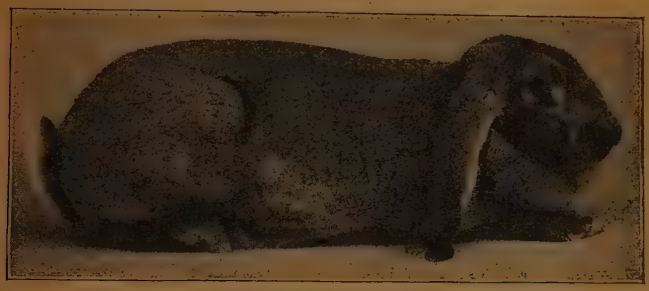


Abb. 16. Franz. Widder-Kaninchen, Häsin, eisengrau.

Widder ein Rivale im Belg. Riesenkaninchen entstand, flaute die Widderzucht völlig ab, um erst seit der Wende des Jahrhunderts mit größerem Eifer und vor allem mit größerem Verständnis für Rassezucht wieder aufgenommen zu werden.

Gegenwärtig ist der Franz. Widder, seit einiger Zeit bei uns auch „Kurzohrwidder" oder „Deutscher Widder" genannt, allgemein verbreitet und wegen seiner hervorragenden Nutzeigenschaften außerordentlich beliebt.

Aussehen und Bewertung. Körper gedrungen, massig, von hinten nach vorn zusammengeschoben, breit in Brust und Becken, mit schön gewölbtem Rücken und verhältnismäßig kurzen, stämmigen Läufen.

Kopf von widderartigem Aussehen, mit möglichst breiter, flacher Stirn und stark gewölbtem Nasenrücken. Unterkiefer und Schnauzenpartie kräftig entwickelt, besonders beim Rammler, während die Häsin eine im ganzen länglichere, mehr gestreckte Kopfform zeigt (Abb. 17 und 18). Die Widderähnlichkeit wird noch erhöht durch die eigentüm-

lichen, möglichst stark gewünschten Wulstbildungen („Krone"), mit denen die Ohren am Kopfe ansetzen.

Die Ohren sollen an beiden Seiten des Kopfes, mit der Schallöffnung dem Körper zugekehrt, gleichmäßig herabhängen und an den

Abb. 17. Franz. Widder-Kaninchen, Rammler, weiß.

Enden in stumpfer Rundung auslaufen. Ihre Spannweite beträgt 38—45 cm. Großer Wert wird darauf gelegt, daß sie fleischig und gut behaart sind und röhrenförmig gerollt (nicht flach zusammengeklappt!) getragen werden. Hängeohren allein machen also noch nicht den Wert des F W aus, der rechte „Widdertyp" muß vorhanden sein.

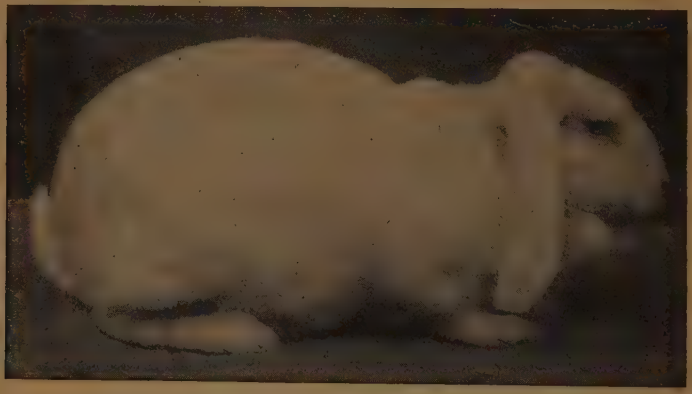


Abb. 18. Franz. Widder-Kaninchen, Häsin, weiß.

Die Häsin besitzt eine runde, nicht zu große Wamme, der Rammler den sog. Kinnknoten, wie wir ihn auch beim Belg. Riesen finden.

Gewicht durchschnittlich 10—11 Pfund.

Farbenschläge: Am beliebtesten und weitaus am meisten gezüchtet ist Grau, vorkommend in 3 Abstufungen: Hasen-, Dunkel- und

Eisengrau (wie beim B R, s. S. 33). Schwarz und Blau sind recht selten, ebenso Gelb. Letztere sind deshalb wenig beliebt, weil diese Farbe dem Engl. Widder eigen ist und die Tiere vielfach auch im Typ jenem ähnlich sind. Dagegen hat der weiße Schlag in den letzten Jahren stärkere Aufnahme gefunden und im Körperbau gute Fortschritte gemacht (s. Abb. 17 und 18). Dasselbe gilt auch von den Gescheckten, vorkommend besonders in Schwarzweiß, ferner Blau-, Grau- und Gelbweiß. Als Ideal gilt die Zeichnung der Deutschen Riesenschecke, doch ist die Zucht hiervon noch ziemlich weit entfernt. Gleichmäßigkeit bei scharf abgegrenzten Farben ist vor allen Dingen anzustreben. Unterbrochener Aalstrich ist zulässig, ebenso Zusammenhängen der Seitenzeichnung mit dem Aalstrich. Schmetterling muß vollständig sein oder ganz fehlen. Dagegen können einfarbige Tiere mit irgendwelchen weißen Flecken, z. B. an den Zehen, Nase oder Stirn, nicht als Schecken gelten. — Auch madagaskarfarbige F W wurden früher hier und da gezeigt, sind jetzt aber fast völlig verschwunden.

Einige andere Schläge tauchten im Laufe der Jahre als Neuzüchtungen auf, fanden aber keinen Anklang, so z. B.: F W mit Holländerzeichnung („Rohrsche Widder"), ferner ein schieferblauer Schlag („Altenburger Widder"), „Feh-Widder" u. a.

Die Farbe der Augen ist bei allen Schlägen dunkel, nur bei den Weißen rot.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Körperform | 20 Pkt. |
| 2. | Kopf und Ohren (Typ) | 30 „ |
| 3. | Gewicht | 20 „ |
| 4. | Fell und Farbe | 20 „ |
| 5. | Gesundheit und Pflege | 10 „ |
| | Zusammen | 100 Pkt. |

Gewichtstabelle.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | $11^1/_2$ | 11 | $10^1/_2$ | 10 | $9^1/_2$ | 9 | Pfund |
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | Pkt. |

Leichtere Tiere sind in der Alttierklasse nicht prämiierungsfähig.

Leichte Fehler (nach Ermessen des Richters und dem Grad des Fehlers mit Abzug von einem bis zur Hälfte der vorgesehenen Punkte zu bestrafen): Mangelhafte Kopfbildung, wenig oder gar nicht ausgeprägte Wülste, dünne zusammengeklappte Ohren. Roststellen im Fell bei dunkel einfarbigen und gescheckten Tieren, helle Binden bei hasengrauen, dunkler Kopf bei eisengrauen Tieren, kleiner Biß, Haarung, wenn sie nicht das Tier sehr entstellt, wie bei Flockenhaarung, bei Schecken mangelhafter Schmetterling, ungleichmäßige Zeichnung, matte oder fahle Farbe, sonst wie allgemeine Bestimmungen. Schwere Fehler: Doppelwamme. Ausgeprägter Kopf und Form eines Belg. Riesen, zeitweiliges Aufrechttragen eines Ohres. Total rostige Farbe, total schwarzer Kopf bei eisengrauen Tieren, weiße Haarbüschel bei dunkel einfarbigen Tieren, Flockenhaarung. Starker Hängebauch. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Das FW-K. nimmt heute unter den Rassen einen hervorragenden Platz ein. Abgesehen von der großen Fleischmenge, die das Tier beim Schlachten liefert, ist es auch im Besitze eines weichen, dichten, nach Kürschnerbegriffen außerordentlich brauchbaren Felles, das sich vorzüglich zur Sealverarbeitung usw. eignet. Die Felle geben ein großes und haltbares Leder, die älterer Rammler sogar gutes Schuhoberleder.

In der Zucht beachte man die bei schweren Rassen allgemein gültigen Regeln, beschränke die Würfe auf 4—5 Jungtiere und setze die Jungen nicht unter 10 Wochen ab. Die Jungtiere haben in den ersten Wochen Stehohren, erst mit 4—10 Wochen, je nach Jahreszeit (im Sommer schneller) und Stärke der Ohrenansätze, senken sich die Ohren vollständig herab.

Innerhalb der einzelnen Farbenschläge züchte man rein und vermeide jedes Aneinanderbringen der verschiedenen Farben, da hierdurch nur Fehlfarben entstehen. Hasengrau mit Dunkelgrau gibt erfahrungsgemäß die besten Tiere, während Hasengrau mit Hasengrau und Dunkelgrau mit Eisengrau zu helle bzw. zu dunkle Nachkommenschaft mit schwarzen Extremitäten erzeugen.

**Widderkreuzungen.** Nach dem Bekanntwerden der Widderkaninchen in Frankreich lag nichts näher als der Wunsch, das gewöhnliche Hauskaninchen oder auch das schon etwas verbesserte und schwerere Gehegekaninchen durch Kreuzung mit Widdern größer zu züchten. Aus diesen Kreuzungen entstand das „Normandiner Kaninchen", welches auch bei uns vor Jahren als Schlachtkaninchen eine gewisse Rolle spielte und als besonders zur Fleischgewinnung geeigneter, schwerer Schlag viel empfohlen wurde. Je nach der Gegend, in der es gezüchtet wurde, wurden ihm besondere Namen, wie z. B. Lyoner-, Languedoc- oder Rouennais-Kaninchen, beigelegt.

Ebenfalls aus einer Kreuzung von Widderkaninchen mit dem französischen Gehegekaninchen, wahrscheinlich auch unter Blutbeimischung des Belg. Riesen, ging dann später ein dem Normandiner sehr ähnlicher Schlag, das sog. „Lothringer Riesenkaninchen" hervor. Beide können auf die Bezeichnung „Rasse" keinen Anspruch erheben. Es waren ursprünglich ziemlich fleischige, kräftige Tiere (von 10 Pfund Gewicht und darüber), die in allen möglichen Farben und Zeichnungen vorkamen. Sie konnten Steh- oder Hängeohren besitzen, meistens stand das eine Ohr aufrecht, während das andere herabhing. Dieses Außerachtlassen jedes Rassenmerkmals führte schließlich dazu, daß jedes rasselose Kaninchen unter der Flagge des „Normandiners" oder auch „Lothringer Riesen" segeln konnte, ein Zustand, der beiden Schlägen bei uns zum Verhängnis wurde. Sie gelten heute als überwunden, nur dann und wann werden

noch einmal „Lothringer Riesen" im Inseratenteil unserer hauswirtschaftlichen Zeitschriften angepriesen, vor den Augen des neuzeitlichen Kaninchenzüchters finden sie keine Gnade mehr.

## 8. Englisches Widder-Kaninchen (E W).

Herkunft und Abstammung. Das E W-Kaninchen, in England „Lop-Ear" genannt, geht in seiner Abstammung auf dieselben Wurzeln zurück wie das F W-Kaninchen (s. S. 44). Von den Engländern zu einer Widderform herausgezüchtet, deren Hauptwert in der Länge der Ohren liegt, wurde es in den 80er und 90er Jahren zu hohen Preisen nach Deutschland eingeführt und hat hier in einer Zeit, wo die Zahl der Rassen noch gering war, als „König der Ausstellungen" wahre Triumphe gefeiert. Bis vor einigen Jahren ging die E W-Zucht indes erheblich zurück, so daß schon allen Ernstes ein Aussterben der Rasse in Deutschland gefürchtet wurde. Unvermutet ist hier seit einigen Jahren ein Wandel eingetreten. Die Zahl der E W-Züchter und der auf Ausstellungen gezeigten Tiere nimmt ganz wesentlich zu, und so wird das Fortbestehen dieser einzigen, schönen Rasse auch für die Zukunft bei uns gesichert sein.

Aussehen und Bewertung. Im Körperbau schwächer und schlanker als der F W, mit hohen, kräftigen Hüften und kurzen Vorderläufen. Kopfform mehr gestreckt. Gewicht 8—10 Pfund, teilweise jetzt auch schon höher.

Das Hauptmerkmal bilden die schlaff herabhängenden Ohren (der „Behang"), welche schmal, aber kräftig am Kopf ansetzen, dann ungefähr bis zur Mitte an Breite zunehmen und schließlich bis zur Spitze dünn und feinhäutig auslaufen. Sie sollen völlig knotenfrei und ohne Verletzungen sein. Ihre Länge (Feststellung des Behanges s. S. 31) beträgt bei erstklassigen Tieren bis 65 cm, die Breite bis 15 cm.

Der E W kommt in allen Farben vor, von denen sich jedoch Goldgelb, Gelbweiß, Madagaskar- und Schildkrotfarbig besonderer Beliebtheit erfreuen.

Madagaskarfarbige Tiere sind dunkelgelb, am Kopf, an den Ohren, Seiten und Füßen schwärzlich angehaucht. Bei den Gelbweißen ist der Körper größtenteils gelb, nur der Bauch, die Brust, einzelne Flecke an den Schultern und die Stirnblesse sind weiß. Die Schildkrotfarbigen entsprechen hinsichtlich der Weißscheckung den Gelbweißen, doch stehen die weißen Abzeichen nicht auf gelbem, sondern madagaskarfarbigem Grunde.

Gleichmäßigkeit der Zeichnung bei gescheckten und Reinheit der Farben bei einfarbigen Tieren ist unbedingt zu fordern.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | |
|---|---|
| 1. Körperform | 20 Pkt. |
| 2. Ohren: Länge 20, Breite 10 Pkt. | 30 „ |
| 3. Gewicht | 20 „ |
| 4. Fell und Farbe (Zeichnung) | 20 „ |
| 5. Gesundheit und Pflege | 10 „ |
| Zusammen | 100 Pkt. |

Tabelle für Ohrenlänge.

| 64 | 63 | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 cm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 Pkt. |

Abb. 19. Engl. Widder-Kaninchen.

Tabelle für Ohrenbreite.

| 15 | 14 | 13 | 12 | 11 cm |
|---|---|---|---|---|
| 10 | 9 | 8 | 7 | 6 Pkt. |

Gewichtstabelle.

| 11 | 10 | 9 | 8 | 7 Pfund |
|---|---|---|---|---|
| 20 | 19 | 18 | 17 | 16 Pkt. |

Leichtere Tiere sind auszuschließen.

Leichte Fehler: Knoten oder Risse und Bißwunden in den Ohren (sind bei Position 5 zu strafen). Schwere Fehler: Ohren aufgespreizt oder nach einer Seite getragen, blaugraue Farbe, Doppelwamme. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Von der Ansicht, daß die EW in besonders warmen oder gar geheizten Räumen gehalten werden müßten, um die

gewünschten langen Ohren zu erzielen, ist man jetzt durchaus abgekommen. Sie sollen vielmehr, ebenso wie die anderen Rassen, möglichst in Außenstallungen gezogen werden. Allerdings steht fest, daß die Sommerwürfe hinsichtlich Ohrenlänge am besten werden. Recht reichliche Streu ist Vorbedingung für die EW-Zucht, damit die schleppenden Ohren im Hauptwachstumsstadium immer warm liegen. Aus demselben Grunde sind auch besondere Wurfräume (ev. geräumige Nistkästen) zu empfehlen, weil in ihnen die wachstumfördernde Wärme viel besser zusammengehalten wird und die Jungtiere sich durch das enge Zusammenliegen auch gegenseitig besser erwärmen.

Jungtiere bester Abstammung besitzen schon im Alter von 4 Wochen einen Behang von 38—40 cm; letzterer nimmt bis zur 9. Woche um etwa 4 cm pro Woche zu, um dann in langsamerer Zunahme bis zum

Abb. 20. Engl. Widder-Kaninchen, Jungtiere.

Alter von 4 Monaten nahezu die endgültige Länge (60—63 cm) zu erreichen.

In der Zucht bringt das planlose Zusammenstellen der verschiedensten Farbenschläge nur Enttäuschungen. Ein madagaskarfarbiger Rammler ist für jede Häsin geeignet, auch für Gelb, doch werden die Jungen aus dieser Verpaarung leicht etwas rußig. Schildkrot paßt zu Madagaskar und Schildkrot. Goldgelb auf Goldgelb gibt nur bei tiefster, sattester Farbe die gewünschte goldgelbe Nachzucht; meist werden die Jungen aus dieser Verpaarung zu hell.

Das Fell ist kurz im Haar und weich, läßt aber hinsichtlich dichter Unterwolle vielfach zu wünschen übrig. Dagegen gibt es ein vorzügliches, außerordentlich weiches Leder. Die Fleischnutzung wird durch die Zucht auf lange Ohren selbstverständlich nicht berührt.

## 9. Meißener Widder-Kaninchen (M W).

Herkunft und Abstammung. Mit der Herauszüchtung der M W, die vor etwa 15 Jahren L. Reck in Meißen durch Kreuzung von Widdern mit dem kleinen Grausilber gelang, wurde eine Rasse geschaffen, welche die größere Körperform des Widders mit dem beliebten Fell des Silberkaninchens verbindet. Ihr Zuchtgebiet liegt hauptsächlich in Sachsen und hier besonders in der Gegend ihrer Geburtsstadt Meißen, nach der sie auch ihren Namen erhalten hat. Allgemein verbreitet ist die Rasse bisher noch nicht.

Aussehen und Bewertung. Aussehen widderähnlich, ohne jedoch den ausgeprägten Typ des F W aufzuweisen. Körper fleischig,

Abb. 21. Meißener Widder-Kaninchen, Schwarzsilber, Rammler.

gedrungen, mit möglichst breiter Brust und schön gewölbtem Rücken. Kopf breitstirnig, geramst, mit nicht zu kurzen, aber auch nicht zu langen (etwa 34—40 cm) Hängeohren, welche kräftigen Wülsten entspringen und mit der Schallöffnung dem Körper zugekehrt sein sollen. — Gewicht 9—10 Pfund. Tiere unter 9 Pfund sind nach dem Pr. Standard auszuschließen.

Zwei Farbenschläge: Schwarz- und Blausilber, beide in Hell-, Mittel- und Dunkelschattiert.

Schwarzsilber, der ältere Schlag und in der Farbe dem kleinen Grausilber (s. S. 84) entsprechend, mit möglichst tiefdunkelblauer bis schwarzblauer Unterfarbe und darüberliegenden weißen und schwarzen Haarspitzen.

Blausilber, wie kleine Blausilber (s. S. 84), mit blaugrauer Unterfarbe, aber abwechselnd (je nach Schattierung) blauen und weißen Haarspitzen.

Die schwarzen bzw. blauen Grannenhaarspitzen müssen die weiße Silberdecke an Länge überragen und, den sog. Stich bildend, über den ganzen Körper gleichmäßig verteilt sein.

Als weiterer, bisher noch nicht anerkannter Schlag wurde ebenfalls von dem Herauszüchter der M W ein Braunsilber von guter Qualität gezeigt.

Das Fell wird nicht zu kurz, dabei möglichst dicht und weich gewünscht. Augenfarbe nußbraun.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Körperform und Größe . . . . . | 20 Pkt. |
| 2. | Silberung, Gleichmäßigkeit und Farbe . . | 30 „ |
| 3. | Kopf und Ohren . . . . . | 20 „ |
| 4. | Fell . . . . . | 20 „ |
| 5. | Gesundheit und Pflege . . . . . | 10 „ |
| | Zusammen | 100 Pkt. |

Leichte Fehler: Geringe Abweichungen in der Silberung, Rostanflug, wagerecht schwebend getragene Ohren und Schallöffnung der Ohren nach vorn, sonst wie allgemeine Bestimmungen. Schwere Fehler: Ganz helle Brust, ganz dunkler Kopf, starker Rost, weiße Abzeichen (Krallen), nach einer Seite getragene Ohren, Stehohren, total schlechtes Fell, zu wenig Silberung, Fehlen der Unterfarbe. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Die M W machen in ihrer Jugend eine Umfärbung durch, welche in der gleichen Weise wie bei den Kleinsilbern (s. S. 85), doch bedeutend schneller vor sich geht. Die Durchsilberung beginnt etwa mit 4 Wochen und ist im Alter von 3 Monaten schon fast fertig, gute Ernährung und warme Witterung vorausgesetzt. Auch bei der Entwicklung der Ohren spielt die Jahreszeit eine wichtige Rolle. Sommerwürfe erhalten nicht nur am ehesten die vorschriftsmäßige Länge der Ohren, sondern tragen sie im Alter von 4 Wochen auch schon vollständig herabhängend.

Das große Silberfell ist für die Pelzwarenfabrikation sehr geeignet, zumal es auch die nötige Unterwolle besitzt. Fleischnutzung gut.

## 10. Germania-Silberkaninchen (G S).

(Deutsches Großsilber-Kaninchen.)

Herkunft und Abstammung. Der lange gehegte Wunsch der Züchter, die beliebte Färbung des kleinen Silberkaninchens auf ein größeres Kaninchen zu übertragen und damit ein größeres Silberfell zu gewinnen, blieb geraume Zeit unerfüllt. Es konnte sich sogar die Ansicht mehr und mehr durchsetzen, daß die Silberfärbung derartigen Aufpfropfungsversuchen unüberwindliche Schwierigkeiten entgegensetze, bis es schließlich Georg Stein und einigen anderen Detmolder Züchtern

gelang, durch Kreuzung von Kleinsilbern mit verschiedenen schwereren Rassen ein „Großsilberkaninchen" herauszubringen, für das die Bezeichnung Germania-Silber geprägt wurde. Später fanden dann auch Einkreuzungen von Franz. Silberkaninchen statt. Beide Rassen unterscheiden sich überhaupt nur sehr wenig. Eine Vereinigung der Germania- mit den Franz. Silbern zu einer einzigen „Großsilberrasse" dürfte vielleicht nur eine Frage der Zeit sein.

Aussehen und Bewertung. Gewicht durchschnittlich 9 Pfund, Tiere unter 7 Pfund werden nach dem Pr. Standard ausgeschlossen. Körperform leicht gestreckt, mit gut behaarten Stehohren, im weiblichen Geschlecht mit kleiner Wamme. Das Haar wird nicht zu kurz und von bester Kürschnerqualität verlangt, also weich, sehr dicht und glänzend. Kopf, Schnauzenpartie und Blume sehr häufig dunkler als das übrige Fell. Sind diese Fellenden praktisch auch von untergeordneter Bedeutung, weil sie bei der Verwertung des Felles ohnehin fortfallen, so geht das Zuchtziel doch dahin, möglichste Gleichmäßigkeit der Färbung auch an den genannten Körperstellen zu erreichen.

Das Haarkleid trägt die bei dem kleinen Silberkaninchen (S. 83) näher kennenzulernende Silberfärbung. Dementsprechend finden wir auch hier 4 Farbenschläge und innerhalb jedes Schlages wiederum verschiedene Abstufungen (hell-, mittel- und dunkelschattierte Tiere), je nach dem Mischungsverhältnis der weißen und farbigen Haarspitzen. a) Schwarzsilber. Unterfarbe des Haares möglichst tiefblau, Haarspitzen abwechselnd schwarz und weiß, letztere bedeutend in der Überzahl. Büschelartige Anordnung schwarzer oder weißer Haarspitzen ist fehlerhaft. Färbung des Bauches matter als die des übrigen Felles. Beim Hineinblasen in das Fell erscheint der Haarboden (der unterste Teil des Haares) lichter als die Unterfarbe. Augenfarbe braun. b) Gelbsilber. Unterfarbe leuchtend gelb, Haarspitzen gelb und weiß. Schwarze Haarspitzen dürfen nicht auftreten. Kinn, Bauch und Unterseite der Blume sind weiß. Augenfarbe braun. c) Braunsilber. Unterfarbe rostbraun, Haarspitzen abwechselnd schwarz und weiß. Haarboden tiefblau; Kinn, Bauch und Unterseite der Blume weiß. Augenfarbe braun. d) Blausilber. Unterfarbe tiefblau, Haarspitzen abwechselnd blau und weiß, Haarboden heller als die Unterfarbe. Bauch von matterer Färbung. Augenfarbe dunkelblau.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Körperform und Ohren | 20 Pkt. |
| 2. | Silberung, Gleichmäßigkeit und Farbe | 30 „ |
| 3. | Größe | 20 „ |
| 4. | Fell | 20 „ |
| 5. | Gesundheit und Pflege | 10 „ |
| | Zusammen | 100 Pkt. |

Leichte Fehler: Etwas dunkler Kopf, Schnauze und Blume, etwas helle Brust und kleinere Abweichungen in der Gleichmäßigkeit, sonst wie allgemeine Bestimmungen. Schwere Fehler: Ganz dunkler Kopf, ganz helle Brust, weiße Abzeichen, weiße Krallen, starker Rost, schwarze Haarspitzen beim gelben Farbenschlage. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Der Schwerpunkt der Germania-Silberzucht liegt in der Erzielung eines Felles, das nicht nur eine gute, gleichmäßige Silberung, sondern auch eine den Mittelrassen entsprechende Größe aufweist. Dieser Forderung ist bei der Zusammenstellung der Zuchtpaare besonders Rechnung zu tragen.

Wie die anderen Silberrassen, so machen auch die G S in der Jugend eine Umfärbung durch. Junge Schwarzsilber sind als Nestjunge völlig schwarz, Gelbsilber rein gelb, Braunsilber hasengrau, Blausilber blau. Erst im Alter von einigen Wochen beginnen die hellen Haarspitzen zu erscheinen. Im übrigen sei auf die beim kleinen Silberkaninchen (S. 85) gegebenen Ausführungen verwiesen.

## 11. Französisches Silber-Kaninchen (Fr S).

Herkunft und Abstammung. Das Fr S wurde um das Jahr 1912 aus Frankreich, besonders aus der Champagne, wo es viel gezüchtet wurde, eingeführt und deshalb bei uns anfangs als „Champagne-Silber" bezeichnet, ein Name, der bald in „Französ. Riesen-Silberkaninchen" umgewandelt wurde. Da es aber das Gewicht unserer Riesen durchschnittlich nicht erreicht, ließ man später den Zusatz „Riesen" wieder fallen und nennt es jetzt einfach „Franz. Silber-Kaninchen".

Aussehen und Bewertung. Körper nicht so gestreckt wie beim Germania-Silber, sondern eher gedrungen, fleischig, auf kräftigen Läufen. Der Kopf sitzt dicht am Körper, vom Halseinschnitt soll möglichst wenig zu sehen sein. Kopfform, besonders beim Rammler, nicht länglich, sondern eher kurz, rundlich, mit gut behaarten Stehohren. Augen dunkelbraun, sog. Kirschauge, möglichst ohne rötlichen Schein, der immer auf Kreuzung mit anderen Rassen schließen läßt, und etwas hervortretend. Die Häsin besitzt eine schwach entwickelte Wamme. Krallen dunkel bis hornfarbig. Gewicht durchschnittlich 8—9 Pfund, bei einzelnen Tieren 10 Pfund und darüber. Tiere unter 7 Pfund sind nicht zulässig.

In der Farbe unterscheidet sich das Fr S wesentlich von den übrigen Silberrassen. Es gibt nur einen hellen Farbenschlag und innerhalb desselben einige Abstufungen. Das Zuchtziel geht auf Herausbringung einer Farbe, die etwa der eines alten silbernen Geldstückes entspricht. Unterfarbe des Haares möglichst dunkelblaugrau, Spitzen sowie einzelne ganze Haare silberweiß. Zwischen dem Wollhaar stehen bei guten Tieren zahlreiche schwarze Grannenhaare, die das Wollhaar an Länge

überragen und dadurch dem Fell den eigenartigen Silberglanz verleihen. Tiere mit matter (fahlgrauer statt dunkelblaugrauer) Unterfarbe und

Abb. 22. Franz. Silber-Kaninchen, Häsin mit in der Unterfärbung begriffenen Jungen.

wenigen schwarzen Grannenhaaren (sog. „Mehlsäcke") sind minderwertig. Dazu ist möglichste Gleichmäßigkeit der Silberung über den ganzen Körper anzustreben. Nur an den Ohren und an der Schnauze findet sich

ein für die Rasse typischer dunkler Anflug, weil hier die Haare kürzer sind und die weißen Haarspitzen die dunkle Unterfarbe nicht hinreichend zu decken vermögen.

Das Haarkleid wird 3—4 cm lang, möglichst weich und dicht verlangt.

**Bewertungsskala (Pr. St.).**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Körperform und Ohren . . . . . | 20 Pkt. |
| 2. | Silberung, Gleichmäßigkeit und Farbe . . | 30 „ |
| 3. | Größe . . . . . | 20 „ |
| 4. | Fell . . . . . | 20 „ |
| 5. | Gesundheit und Pflege . . . . . | 10 „ |
| | Zusammen | 100 Pkt. |

Abb. 23. Franz. Silber-Kaninchen, Rammler.

Leichte Fehler: Kleine Abweichungen in Gleichmäßigkeit und Silberung, leichter Rostanflug. Schwere Fehler: Grobe Abweichungen in Gleichmäßigkeit und Silberung, total weiße Brust, weiße Krallen, weiße Abzeichen, starker Rost. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Das Fr S ist in erster Linie Pelztier, dessen Fell wegen seiner hervorragenden Dichte sowohl im Naturzustande als auch geschoren und gefärbt für Imitationszwecke ganz besonders geschätzt wird. Bei den Zuchttieren achte man auf gute dunkle Unterfarbe, denn nur sie kann im Verein mit der darüberliegenden weißen Spitzendecke und den schwarzen Grannenhaaren den gewünschten Silberton hervorbringen. Freilich wird die Unterfarbe mit zunehmendem Alter, im 2. und 3. Jahre, vielfach blasser, nach Erfahrungen der Züchter bei ganz hellen Tieren in stärkerem Maße als bei mittelhellen. Hell ständig mit Hell gepaart, würde in der Nachzucht mehr und mehr die verpönten „Mehlsäcke" hervorbringen. Man stelle deshalb helle Zuchttiere mit

mittelhellen zusammen. Auf gut behaarte Ohren ist stets Wert zu legen, weil sich daraus auch auf eine dichte Körperbehaarung schließen läßt.

Die Fr S sind in ihrer Jugend ebenfalls einer Umfärbung unterworfen. Sie sind im Nest völlig schwarz und zeigen sich erst im Alter von 5—6 Monaten in ihrem fertigen Silberkleide. — Auch für die Fleischgewinnung ist das Fr S sehr zu empfehlen.

## 12. Blaues Wiener-Kaninchen (Bl W).

Herkunft und Abstammung. In der Absicht, die durch unsachgemäße Zuchthandhabung vielfach abgewirtschafteten Belg. Riesen aufzufrischen, kreuzte in den 90er Jahren Joh. Konstantin Schulz

Abb. 24. Blaues Wiener-Kaninchen, Rammler.

in Wien-Hetzendorf Belg. Riesen-Rammler mit Häsinnen der damals verbreiteten Lothringer-Riesen, ferner mit dem sog. Mährischen Kaninchen, welches eine hellblaugraue Farbe besaß. Er erhielt in den Würfen blaue Tiere. Außerdem ließ er Holländer-Häsinnen von Belg. Riesen-Rammlern decken und erhielt in der Nachzucht ebenfalls blaue Tiere. Alle diese gaben das Ausgangsmaterial für die Blauen Wiener. Im Jahre 1895 konnte Schulz auf der Wiener Ausstellung bereits eine Kollektion von 14 reinblauen, großen Tieren zeigen und die Goldene Medaille für seine Neuzüchtung, die anfangs als „Blaue Wiener Riesen" bezeichnet wurden, ernten. Später ließ man die Bezeichnung „Riesen" wieder fallen.

Die neue Rasse fand großen Beifall und breitete sich rasch aus, nicht nur in Deutschland, sondern auch in England, wo sie in hellblauer Farbe gezüchtet und als „Imperials" bezeichnet wurde. Diese Imperials,

in Fell und Farbe verbessert, aber an Gewicht leichter geworden, wurden später wieder nach Deutschland zurückgebracht und hier als „Kaiserkaninchen" weitergezüchtet, bis nach einiger Zeit ihre Verschmelzung mit den Blauen Wienern stattfand und fortan nur der letztere Name Geltung behielt. — Ein dem Blauen Wiener sehr ähnliches, großes blaues Kaninchen wird in Belgien als Landschlag unter dem Namen „Blaues von Beveren" (Bleu de beveren) gezüchtet und hat auch Verbreitung in Holland, Dänemark und Norwegen gefunden. Für uns ist es ohne Bedeutung.

Aussehen und Bewertung. Körperform im männlichen Geschlecht walzenförmig, Kopf dick mit leicht gebogener Nase und straff aufwärtsstehenden, kräftigen Ohren. Brust breit, Rückenlinie schön geschweift. Bei der Häsin ist die Körperform schlanker, der Kopf etwas

Abb. 25. Blaues Wiener-Kaninchen, Häsin mit Jungen.

schmäler. Kleine Wamme (Schwalbennestwamme) gilt nicht als Fehler, doch wird ihre Fortzüchtung angestrebt. Zu große Wamme, flatterhafte Ohrenstellung, zu schmaler, schnittiger Körper (Hasentyp) und ebenso kurzer, plumper Körper (Widdertyp) gelten als Fehler. Gewicht durchschnittlich 9 Pfund.

Den ganzen Körper von der Nasen- bis zur Schwanzspitze soll eine reine, tiefgesättigte dunkeltaubenblaue oder stahlblaue Farbe (beide sind gleichberechtigt) überziehen. Selbstverständlich dürfen beide Farben nicht an demselben Tier auftreten. Läufe, Flanken, Brust, Bauch, Ohrränder, Schwanzspitze, auch die Spürhaare sind häufig etwas heller als Kopf und Sattel. Sind die Unterschiede groß, so wird das Tier stark entwertet. Noch verpönter sind weiße Haare in größerer Anzahl, völlig fehlerhaft Tiere mit weißen Haarbüschelchen, und wenn diese auch nur die Größe eines Stecknadelkopfes besitzen. Einen tiefgesättigten blauen Ton

soll auch die Unterfarbe aufweisen, ebenso werden die Augen in der Farbe des Felles, möglichst nicht heller und nicht dunkler, verlangt. Pelz mittellang, samtartig weich, glänzend und möglichst dicht.

**Bewertungsskala (Pr. St.).**

| | |
|---|---|
| 1. Körperform und Ohren . . . . . | 20 Pkt. |
| 2. Farbe . . . . . | 40 „ |
| 3. Größe . . . . . | 10 „ |
| 4. Fell . . . . . | 20 „ |
| 5. Gesundheit und Pflege . . . . . | 10 „ |
| Zusammen | 100 Pkt. |

Leichte Fehler: Einzelne weiße Härchen; helle Läufe, Seiten, Bauch, Ohren; Rostanflug, sonst wie allgemeine Bestimmungen. Schwere Fehler: Starke Durchsetzung mit weißen Haaren, weiße Abzeichen, weiße Krallen, starker Rost, anders-farbige und zweierlei Augen. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Das Bl W-Kaninchen verdankt seine weite Verbreitung nicht nur seinen guten Eigenschaften als Zucht- und Fleisch-lieferant (feine Knochen bei reichlichem Fleischansatz!), sondern vor allem der Brauchbarkeit seines Felles, das als geschätzte Kürschnerware im Naturzustande oder auch geschoren (Feh-Imitation) in großer Menge verarbeitet wird.

Zur Zeit des Haarwechsels, wenn die alten Haare absterben und nach und nach eine rötlichgraue bis rotbraune Färbung annehmen, stellt sich beim Bl W normalerweise Rostanflug ein, der manchmal das ganze Tier mit einem rötlichen Ton überzieht. Durch Bürsten der Tiere und Verabfolgung ölhaltiger Futtergaben (Leinsamenmehl, Sonnen-blumensamen) wird dieser Zustand wesentlich abgekürzt und eine rasche Durchfärbung erzielt. Mißlicher ist es, wenn auch nach beendeter Herbst-haarung mehr oder minder große Rostflecke, besonders gern an den Hinter-schenkeln, bestehen bleiben, die im verarbeiteten Pelz natürlich sehr häßlich wirken. Gewöhnlich sind bleibende Rostflecke Begleiterscheinungen zu-nehmenden Alters, wie denn überhaupt der Bl W etwa im Alter von 9—10 Monaten seine größte Schönheit aufweist. Aber auch mangelhafte Fütterung und Pflege, zu kleine und unsaubere Stallungen (mit un-zureichender Streu) können dem Entstehen von Rostflecken Vorschub leisten. Die besten Tiere mit schönem, dichtem Pelz werden erfahrungs-gemäß in Würfen erzielt, die in der Zeit vom Spätherbst bis zeitigen Frühjahr zur Welt kommen.

## 13. Weißes Wiener-Kaninchen (W W).

Herkunft und Abstammung. Mit dem Blauen Wiener hat der W W, wie aus seinem Namen leicht geschlossen werden könnte, nichts zu tun. Die Rasse ist im Jahre 1907 von dem Wiener Züchter Mucki aus blauen Holländer-Kaninchen, die ja auch blauäugig sind, heraus-

gezüchtet worden. Mucki benutzte die in Würfen blauer Holländer vielfach fallenden Tiere mit wenig Farbenzeichnung, wählte für die Weiterzucht immer wieder die am schwächsten gezeichneten Tiere aus und erzielte nach und nach reinweiße Stücke mit blauen Augen. Später hat höchstwahrscheinlich von anderer Seite eine Einkreuzung weißer Franz. Widder stattgefunden, um das Gewicht zu erhöhen. Die flattrigen Ohren, welche W W mitunter zeigen, scheinen auch darauf hinzuweisen.

Aussehen und Bewertung. Körperform wie beim Bl W, doch etwas schlanker. Gewicht durchschnittlich 8 Pfund.

Farbe blendend weiß wie frisch gefallener Schnee, möglichst ohne jeden gelblichen oder grauschmutzigen Schimmer an Kopf, Hals, Mantel, Seiten, Schenkeln und Füßen. Besonders letztere nehmen leicht eine gelbe, durch Beizung mit Urin entstandene Färbung an. Das schöne Stahlblau der Augen bei sonst schneeweißem Fell ist das Hauptkennzeichen des W W. Pelz möglichst dicht, weich und mittellang.

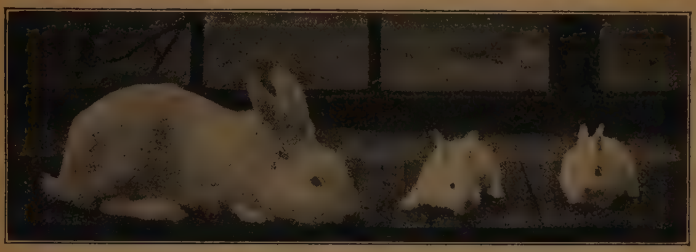


Abb. 26. Weißes Wiener-Kaninchen, Häsin mit Jungen.

Bewertungsskala (Pr. St.) wie beim Blauen Wiener.

Leichte Fehler: Nicht ganz reines Fell, breite Ohrenstellung, sonst wie allgemeine Bestimmungen. Schwere Fehler: Andersfarbige Haare im Fell, zweierlei Augen, Augenflecke. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. In der Zucht bietet der W W keine sonderlichen Schwierigkeiten, da Zeichnungsmerkmale nicht in Frage kommen. Der Hauptwert liegt in einem dichten, vom Kürschner geschätzten Fell, das ungeschoren und ungefärbt, mit Vorliebe aber auch für Imitationszwecke zu Seal, Biberrette, Zobel, Skunks usw. verarbeitet wird.

Anhang. Ganz schwach gezeichnete Holländer-Kaninchen, wie sie als Zwischenprodukte bei der Herauszüchtung der W W fielen, wurden bei uns eine Zeitlang konstant durchzuzüchten und als besondere Rasse einzuführen versucht. Vielfach hatten die Tiere nur an den Augen, ferner an den Ohren und in der Gegend der Schwanzwurzel kleine farbige Flecke. Sie wurden als „Blauäugige Scheckenkaninchen" oder, nach dem Herauszüchter Herm. Ziemer-Husum, als „Husumer

Blauaugen" bezeichnet, haben sich jedoch nicht durchsetzen können. — Ein dem W W auffallend ähnliches Kaninchen wird seit neuerer Zeit in Südnorwegen als „Smaalenskanin" gezüchtet.

## 14. Angora-Kaninchen (A).

Herkunft und Abstammung. Als Heimat des Angora- oder Seiden-Kaninchens gilt die kleinasiatische Provinz Angora, von wo es nach Europa gebracht wurde. Wann dies geschah, steht nicht fest. Etwa um das Jahr 1777 wurde es von einem Herrn von Meyersbach aus London nach Deutschland eingeführt, und zwar nach Franken, wo F. Ch. S. Mayer, Prediger zu Obernreit, sich der Zucht annahm und die Tiere, wie er selbst angibt, weiterhin nach „Anspach, Wien, Prag, Sachsen, Schlesien, in das Hohenlohische, Anspachische, Bayreuthische", ja sogar nach Holland verpflanzte. Mayer ist auch der Verfasser eines Buches[1]) über Angora-Kaninchenzucht, des ersten Werkes über Kaninchenzucht in deutscher Sprache. Nach Johann Riem, der als zweiten Teil zu dem Mayerschen Buche im Jahre 1792 eine Abhandlung[2]) über Angora-Kaninchen folgen ließ, waren die ersten europäischen Länder, in welche das A-Kaninchen gebracht wurde, Frankreich, Italien, Dänemark und England, und da aus den beiden letztgenannten Ländern Einführungen nach Deutschland stattfanden, wurden die Angora-Kaninchen bei uns mancherorts auch als „Dänische" oder „Englische Kaninchen" bezeichnet. Den Schriften Mayers und Riems folgten in jenen Jahren mehrere andere nach, und auch in den landwirtschaftlichen und Tageszeitungen wurde in zahlreichen Aufsätzen Propaganda für die Angorazucht und Verarbeitung der Seidenhaare gemacht. Selbst die Preuß. Regierung bekundete lebhaftes Interesse für den neuen Industriezweig und suchte die Seidenhaargewinnung nach Kräften zu fördern, indem sie im Jahre 1792 allen Züchtern, die durch eigene Zucht wenigstens 5 Pfund Angorawolle gewännen, eine Prämie von 16 Groschen für jedes Pfund aussetzte und sich bereit erklärte, Interessenten im Ankauf und in der Behandlung der Tiere unterweisen zu lassen. Trotzdem konnte die A-Zucht bei uns in Deutschland, vielleicht der bald folgenden unglücklichen Kriegsjahre wegen, nicht recht vorankommen.

Anders in Frankreich. Dort breitete sich die Seidenkaninchenzucht rasch aus. Es entstanden, besonders in Südfrankreich, umfangreiche Züch-

---

[1]) F. Ch. S. Mayers, Predigers zu Obernreit in Franken, Anweisung zur Angorischen oder Englischen Kaninchenzucht. Aus dem Französischen übersetzt. Dresden 1789. In der Waltherischen Hofbuchhandlung.

[2]) Die verädelte Kaninchenrey durch Seidenkaninchen-Männchen, als zweiter Teil zu Herrn F. Ch. S. Mayers Anweisung zur Angorischen oder Englischen Kaninchenzucht. Fortgesetzt von Johann Riem, Churfürstl. Sächsischem Kommissionsrathe ..... Dresden 1792. In der Waltherischen Hofbuchhandlung.

tereien, welche die gewonnene Seidenwolle fabrikmäßig zu allerlei Wäsche- und Kleidungsstücken verarbeiteten und dadurch zahlreichen Familien Beschäftigung und Lebensunterhalt boten. Die Fertigfabrikate wurden besonders nach England ausgeführt, wo eine lebhafte Nachfrage nach Angorawollsachen bestand. Bei uns in Deutschland war die Angorazucht das ganze vorige Jahrhundert hindurch wirtschaftlich ohne Bedeutung. Es bestand nicht einmal die Möglichkeit, die Seidenkaninchenwolle im eigenen Lande verarbeiten zu lassen oder zu verkaufen, da bei dem geringen Auftrieb an Wolle keine Fabrik auf ihre Verarbeitung eingestellt war. Die produzierten Wollmengen wanderten zum größten Teil ins Ausland, besonders nach Frankreich, und wurden schon vor dem Kriege verhältnismäßig gut bezahlt.

Das ist in den letzten Jahren anders geworden. Als während des Krieges der Mangel an Textilwaren immer fühlbarer wurde, entsann man sich auch bei uns der lange vernachlässigten Angorakaninchen-Zucht und suchte ihr größere Geltung zu verschaffen. Auch die Textilindustrie selbst gewann großes Interesse am Angorakaninchen und seinem Haar. Diese Bemühungen hatten zur Folge, daß nicht nur der Bestand an Angorakaninchen in Deutschland sich zahlenmäßig riesig vermehrt hat, sondern auch einige Textilwarenfabriken sich auf die Verwertung der Angorawolle eingestellt haben. In dem später folgenden Abschnitt über die Verwertungsmöglichkeiten des Angorahaares wird hierauf noch zurückzukommen sein.

*Aussehen und Bewertung.* Das Angora-Kaninchen entspricht seiner Größe nach den mittelschweren Rassen und erreicht im ausgewachsenen Zustande ein Gewicht von 7—8 Pfund. Im Interesse eines reichen Wollansatzes ist ein möglichst großer Körper erwünscht. Die Ohren sind im Verhältnis zum Körper klein, bei guten Tieren reich behaart. Vielfach tragen sie an der Spitze besondere Haarbüschel, und auch auf der Stirn und an den Läufen findet sich in der Regel längeres Haar. Solche Haarbüschel werden im allgemeinen gern gesehen, weil sie auf Anlage zu besonders reicher, dichter Haarausbildung schließen lassen.

Von den übrigen Rassen unterscheidet sich das A durch das beträchtliche Wachstum der Haare, welche eine Länge von 20—22, ja sogar von 30 cm und darüber erreichen. Es sind dies die Wollhaare des Felles, während die Grannenhaare als kräftige, kürzere Haare zwischen dem Wollhaar verteilt sind, bei guten Tieren überhaupt nur in geringer Anzahl auftreten und möglichst fortgezüchtet werden sollen, weil sie bei der Färbung der Wollstoffe den Farbstoff nicht in derselben Weise wie das viel dünnere Wollhaar annehmen und dadurch störend wirken.

Neben dem Reichtum und der Dichte des Haares spielt vor allem eine gute Beschaffenheit desselben eine wichtige Rolle. Die Wolle soll

leicht und fein gekräuselt sein, beim Reiben zwischen den Fingern unbedingt zart und weich erscheinen und dazu den rechten Seidenglanz zeigen. Spröde und brüchige Wolle ist minderwertig.

Das A-Kaninchen kommt bei uns fast ausschließlich als echter Albino vor, also schneeweiß und rotäugig. Auf gute reinweiße Farbe ohne jeden gelblichen oder grauen Schein ist großer Wert zu legen. Andersfarbige Tiere gibt es bei uns nur verschwindend wenig, sie spielen als Wollieferanten keine Rolle, da das weiße Haar sich am besten umfärben läßt und anderseits die farbigen A vorläufig noch in viel zu geringer Anzahl vorhanden sind, um in der Naturfarbe verarbeitet werden zu können. — In früherer Zeit wurden weiße A auch mit den schwarzen

Abb. 27. Angora-Kaninchen, Rammler, weiß.

Abzeichen des Russenkaninchens als „Russische Angoras" gezüchtet. Man sieht sie jetzt nicht mehr.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Körperform, Größe und Ohren . . . . . | 20 Pkt. |
| 2. | Wolle . . . . . | 50 „ |
| 3. | Dichtigkeit . . . . . | 10 „ |
| 4. | Farbe . . . . . | 10 „ |
| 5. | Gesundheit und Pflege . . . . . | 10 „ |
| | Zusammen | 100 Pkt. |

Leichte Fehler: Unreines Fell, abgerissene Haare, gelblicher Schimmer bei weißen und wenig Durchsetzung des Felles bei andersfarbigen Tieren. Schwere Fehler: Starke Verfilzung des Felles, weiße Abzeichen und weiße Krallen bei andersfarbigen als weißen Tieren. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. In der Aufzucht und Fütterung unterscheidet das A sich nicht von den übrigen Rassen. Doch sind peinliche Sauberkeit und trockene Ställe unbedingt nötig. Als Einstreu ist Torf-

mull ganz ungeeignet, weil dieser sich in dem weichen Seidenhaar leicht festsetzt und Anlaß zu Verfilzungen gibt. Viele Züchter verwerfen aus diesem Grunde eine Einstreu (auch Stroh!) für den Angorastall überhaupt und bringen einen Lattenrost an, auf dem die Tiere ohne jegliche Streu sitzen.

Der schlimmste Feind des Seidenkaninchen-Züchters ist die Verfilzung des Haares. Um hiergegen erfolgreich anzukämpfen, ist ein dauerndes Durchkämmen des Felles, auch am Bauch und zwischen den Schenkeln, erforderlich. Hiermit ist bei Jungtieren schon im Alter von 4—5 Wochen zu beginnen. Durch das dichte Zusammensitzen der Jungen und die dadurch hervorgerufene Erwärmung sind in diesem Alter Knoten-

Abb. 28. Angora-Kaninchen, weiß, Jungtiere.

bildungen im Haar an der Tagesordnung, wenn das Kämmen nicht alle 3 Tage wiederholt wird. Auch eine Bürste leistet zu dieser Zeit gute Dienste. Später, wenn die Tiere älter geworden sind und in Einzelkäfigen sitzen, wird man mit einem einmaligen Kämmen pro Woche auskommen. Geschoren sollen die Tiere möglichst nicht werden, nur in Ausnahmefällen, wenn die Verfilzung so weit vorgeschritten ist, daß mit dem Kamm durch die Filzknoten nicht mehr durchzukommen ist. Die bei jedesmaligem Kämmen gewonnenen Haare und auch die Nestwolle werden am besten in Glasgefäßen oder Steintöpfen (nicht in Holz- oder Pappschachteln!) unter gutem Verschluß (gegen Motten!) aufbewahrt, später versponnen oder verkauft. Eine Haarlänge von etwa 8 cm genügt für die Verarbeitung vollkommen.

Der Jahresertrag an Wolle beläuft sich bei einem erwachsenen Tier auf etwa 200 g. Gegenüber schönfärberischen Angaben über im Durchschnitt beträchtlich höhere Erträge ist Mißtrauen am Platze. Die enthaarten Felle geben noch ein brauchbares Leder.

Ein Allerweltskaninchen, das neben Fleisch und Fell noch wertvolle Wolle in Menge liefert, ist auch das A-Kaninchen nicht. Die durch den Wollertrag erzielte Mehrleistug muß durch ein Mehr an Arbeit, Pflege und auch Fütterung aufgewogen werden. Wo die Verhältnisse diesen Mehraufwand zu leisten nicht gestatten, sehe man von der Angora-

Abb. 29. Japaner-Kaninchen, Häsin.

Haltung ab; andere Kaninchenrassen sind hier eher am Platze. Im anderen Falle aber ist die Angorazucht einträglich und empfehlenswert, da die Wolle hoch im Preise steht.

## 15. Japaner-Kaninchen (J).

Herkunft und Abstammung. Das J-Kaninchen ist in Frankreich durch Kreuzung verschiedener Rassen entstanden. Später wurden auch Holländer-Kaninchen eingekreuzt. Hierfür spricht die Beobachtung, daß beim Auftreten von Weiß im Japanerfell die weißen Abzeichen fast stets auf jene Körperstellen beschränkt bleiben, die auch beim Holländer die weiße Farbe zeigen. Zum ersten Male wurde die neue Rasse auf der Weltausstellung in Paris im Jahre 1889 gezeigt. Von Frankreich kam

sie nach England, etwa um die Wende des Jahrhunderts nach Deutschland. Meinungsverschiedenheiten in der Bewertung dieses auffällig bunt gezeichneten Tieres haben bei uns längere Zeit hemmend auf die Ausbreitung der Rasse gewirkt, jetzt ist sie allgemein verbreitet und geschätzt.

Aussehen und Bewertung. Der Körper ist nicht zu lang gestreckt, eher etwas gedrungen, dabei feinknochig. Ohren straff aufwärtsstehend. Gewicht durchschnittlich 8 Pfund, doch auch höher.

In dem sehr bunten Fell wechseln zwei Farben miteinander ab: Schwarz und Gelb. Letzteres ist vom zartesten Creme bis zum tiefsten Eigelb oder Ziegelrot zulässig. Das Hauptgewicht ist darauf zu legen, daß beide Farben möglichst regellos und in nicht zu großen Feldern über den ganzen Körper verteilt sind. So kann die eine Kopfhälfte völlig schwarz, die andere gelb sein („geteilter Kopf"). Doch gilt es als schöner, wenn auch der Kopf möglichst viele kleine gelbe und schwarze Flecke zeigt, „geblümt" ist. Ferner ist unbedingt zu fordern, daß die Farben satt und leuchtend sind, nur an den Rändern, wo die einzelnen Flecke aneinanderstoßen, gehen die Farben ineinander über. Treten in den einzelnen Farbenschildern andersfarbige Haare auf, so verliert der Pelz an Leuchtkraft und Wert. Rein weiße Flecke sind sehr fehlerhaft. Nur der Bauch darf in ein mattes Grauweiß übergehen.

**Bewertungsskala (Pr. St.).**

| | |
|---|---|
| 1. Körperform, Größe und Ohren | 20 Pkt. |
| 2. Ungleichmäßige Verteilung der Farben | 30 „ |
| 3. Leuchtendes Hervortreten der Farben | 20 „ |
| 4. Fell | 20 „ |
| 5. Gesundheit und Pflege | 10 „ |
| Zusammen | 100 Pkt. |

Leichte Fehler: Unreine Farben, sonst wie allgemeine Bestimmungen.
Schwere Fehler: Reinweiße Abzeichen, sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Neben der Ausschaltung aller Tiere mit weißen Abzeichen und verwaschener Farbe kommt es bei der Zusammenstellung der Zuchtpaare vor allem darauf an, zu verhindern, daß in der Nachzucht die eine Farbe gegenüber der anderen vorherrscht. Man paare deshalb zu dunkle Tiere mit hellen und umgekehrt, um den gewünschten Ausgleich zu schaffen.

Wegen seines guten Fleischansatzes und seinen Knochenbaues ist das Japaner-K. zur Fleischzucht vorzüglich geeignet. Das Fell, welches seines buntgewürfelten Aussehens wegen im Naturzustande zu Pelzwerk kaum Verwendung finden kann, wird gern zu Vorlegern, Decken oder als Pelzfutter verarbeitet. Die Felle geben ferner ein gutes Leder, die älterer Tiere sogar ein sehr brauchbares Schuhoberleder.

## 16. Rheinisches Schecken-Kaninchen (Rh Sch).

Herkunft und Abstammung. Das Rh Sch-Kaninchen verdankt seine Entstehung der zufälligen Kreuzung eines Japaner-Rammlers mit einer rasselosen grauscheckigen Häsin. Der Herauszüchter der Rasse, J. Heintz-Grevenbroich, verwandte dann auch schwarzscheckige Häsinnen und Japaner-Rammler und erhielt zum Teil Scheckenkaninchen, die auf weißem Grunde eine zweifarbige, gelbe und schwarze, Zeichnung besaßen. Im Jahre 1905 wurde die neue Rasse anerkannt und nach dem Lande ihrer Entstehung als „Rheinisches Schecken-Kaninchen" bezeichnet.

Abb. 30. Rheinisches Schecken-Kaninchen, Rammler.

Aussehen und Bewertung. Körper etwa von der Form des Japanerkaninchens, mit Stehohren. Durchschnittsgewicht etwa 8 Pfund.

Von den übrigen Scheckenrassen unterscheidet sich das Rh Sch-K. durch die Dreifarbigkeit seines Felles. Auf weißem Grunde steht die bekannte Scheckenzeichnung, doch ist letztere nicht einfarbig, sondern gelb und schwarz. Als Ideal ist die Zeichnung des Deutschen Riesenschecken-Kaninchens (s. S. 38) anzustreben. Über Form und Ausprägung dieser Merkmale gilt das beim D R Sch Gesagte, nur ist im großen und ganzen ein gleich strenger Maßstab noch nicht anzulegen. Der Aalstrich

soll möglichst durchgehen, jedoch wenigstens 20 cm lang sein. Bauch- und Beinflecke, die Merkmale der Engl. Schecken, sind nach dem Preuß. Standard zulässig, ebenso Ansatz von Kettenzeichnung, dagegen gilt vollständige Kettenzeichnung als schwerer Fehler.

Die beiden Zeichnungsfarben Gelb und Schwarz sollen rein und möglichst leuchtend sein und scharf abgegrenzt auf blendendweißem Grunde stehen. Das Gelb entspricht in seinem Farbton dem des Japaners, ist also vom zartesten Creme bis zum tiefsten Goldgelb oder Ziegelrot zulässig. Zu beachten ist, daß jedes Zeichnungsmerkmal beide Farben aufweisen muß, nur die Backenflecke dürfen entweder rein gelb oder schwarz sein.

Abb. 31. Rheinisches Schecken-Kaninchen, Häsin mit Jungen.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Körperform und Ohren | 20 Pkt. |
| 2. | Gleichmäßige Zeichnung | 30 „ [1] |
| 3. | Größe | 10 „ |
| 4. | Fell und Farbe | 30 „ |
| 5. | Gesundheit und Pflege | 10 „ |
| | Zusammen | 100 Pkt. |

Leichte Fehler: Durchbrochener Aalstrich, leichtes Zusammenhängen der Seitenzeichnung mit dem Aalstrich, unreines Gesicht, Fehlen eines oder beider Backenpunkte sowie das Zusammenhängen dieser mit den Augenringen. Zusammenhängen der Augenringe mit der Ohrenfarbe. Weiß in der unteren Ohrenhälfte, und wenn der Schmetterling nicht die ganze Oberlippe bedeckt. Bauch- und Beinflecke sowie Kettenansatz sind zulässig. Sonst wie allgemeine Bestimmungen. Schwere Fehler: Fehlen des Schmetterlings, Weiß im Schmetterling, Schnauzflecke, Mantelzeichnung, Fehlen einer Farbe in den Zeichnungsbildern, Weiß in der oberen Ohrenhälfte, Kettenzeichnung, Madagaskarfarbe. Fehlen eines Hauptzeichnungsmerkmals, mit Ausnahme der Backenflecke. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

[1]) Hiervon fallen auf die Kopfzeichnung 10, auf die Rumpfzeichnung 20 Punkte.

Zucht und Nutzung. Die hohen Ansprüche, welche hinsichtlich Zeichnung und Färbung bei dieser Rasse gestellt werden, bringen es mit sich, daß viel Schlachtware erzeugt wird. Es lassen sich daher Rasse- und Fleischzucht in bester Weise miteinander verbinden. Dazu kommt, daß das RhSch-K. schnellwüchsig und fleischig ist. Für die Rassezucht ist ein nicht zu langes Haar vorteilhaft, da ein kürzeres Fell die farbige Zeichnung viel schärfer hervortreten läßt. Als Rückschlag fallen in den Würfen auch jetzt noch bisweilen einzelne japanerartig gefärbte Jungtiere.

## 17. Englisches Schecken-Kaninchen (E Sch).

Herkunft und Abstammung. Das E Sch-Kaninchen ist die von den Engländern veredelte Form des gewöhnlichen Scheckenkaninchens, das überall verbreitet und in früherer Zeit, als ein noch unvermischter Landkaninchenschlag bestand, auch bei uns in mehr oder minder vollkommener Ausprägung der einzelnen Zeichnungsmerkmale sehr häufig anzutreffen war. Schmetterling, Augenringe, Backenflecke, Ohrenfärbung, Aalstrich, Seitenzeichnung, aber auch Kettenpunkte, Bauch- und Beinflecke sind Merkmale, welche schon bei dem alten gescheckten Landkaninchen, wenn auch selten bei ein und demselben Tier sämtlich und in Vollkommenheit ausgeprägt, vorgefunden wurden, also innerhalb der Variationsmöglichkeit des einfachen Landkaninchens überhaupt lagen und durch sachverständige Zuchtwahl nur festgehalten zu werden brauchten. Dieser Veredelungsarbeit haben sich die Engländer mit Erfolg unterzogen. An sich hätte auch unser kleines gescheckte Landkaninchen ein durchaus geeignetes Ausgangsmaterial für das heutige Engl. Schecken-Kaninchen abgeben können. So befindet sich in der Zoologischen Sammlung der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin ein ausgestopftes Exemplar eines schwarzgescheckten Kaninchens, welches im Jahre 1885 von einer Naturalienhandlung in Leipzig als „eigentümlich gefärbtes Kaninchen" schon im gestopften Zustande gekauft worden ist, möglicherweise also ein noch höheres Alter besitzt. Dieses Stück zeigt bereits die heute gewünschten Merkmale, Schmetterling, Augenringe, Backenpunkte, Ohrenfärbung, Aalstrich, Seitenzeichnung, jedoch auch schon Bein- und Bauchflecke und Ansatz zu Kettenzeichnung. Mag die Zeichnung auch noch unrein sein und erhebliche Mängel aufweisen (Backenpunkte und Ohrenfärbung sind teilweise noch mit den Augenringen verbunden, und ebenso hängt die Seitenzeichnung mit dem Aalstrich stellenweise zusammen), so würde dieses Tier vor den Augen unserer Engl. Scheckenzüchter doch zweifellos schon eher Gnade finden als jener „Rob Boy", ein Engl. Scheckenkaninchen, welches im Jahre 1889 in einer englischen Zeitschrift als berühmter Preisgewinner abgebildet wurde und auch von J. Heintz

in seiner Monographie[1]) des Engl. Scheckenkaninchens im Bilde wiedergegeben ist.

In England wurde das E Sch-K. in der ersten Zeit als „Butterfly" (Schmetterling) bezeichnet, jetzt wird es dort, wie anfangs auch bei uns, kurz „Englisches Kaninchen" (english rabbit) genannt. Um die Wende des Jahrhunderts irrtümlicherweise vielfach mit dem Japaner-K. verwechselt, wodurch es in seiner Ausbreitung gehemmt wurde, ist es jetzt allgemein verbreitet und in den Kreisen eingefleischter Rassezüchter sehr beliebt.

Aussehen und Bewertung. Körper schlank und hochgestellt; Kopf länglich, mit straffen, nicht zu langen Stehohren. Kopf und Hals deutlich vom Rumpf abgesetzt. Gewicht durchschnittlich 6 Pfund.

Abb. 32. Engl. Schecken-Kaninchen, blau-weiß, Rammler.

Der Hauptwert liegt in der Zeichnung, welche folgende Einzelmerkmale umfaßt: 1. Schmetterling, welcher, aus Dorn und den beiden Flügelzeichnungen bestehend, die Oberlippen vollständig bedecken und möglichst gleichmäßig ausgebildet sein soll. 2. Augenringe. Sie umgeben das Auge als gleichmäßig breite, farbige Einfassung. 3. Backenpunkte, frei unter den Augen stehend, von ovaler und möglichst gleichmäßiger Form auf beiden Backen. 4. Ohrenfärbung, am Grunde gegen das Weiß scharf abgesetzt, möglichst intensiv gefärbt bis zur Spitze und ohne Durchsetzung mit weißen Haaren oder Flecken. — Zu dieser Zeichnung des Kopfes, auf dessen Reinheit ganz besonders Wert gelegt wird, kommt als Rumpfzeichnung: 5. Der Aalstrich. Er verläuft als schmales, glattes oder aber fischgrätenartig gezacktes Band (beide

[1]) Verlag Dr. F. Poppe, Leipzig-R.

Formen sind zulässig!) ununterbrochen vom Genick bis zur Schwanzspitze. Eine Unterbrechung ist nur gestattet, wenn sie nahe am Kopfe liegt und von den zurückgelegten Ohren verdeckt wird. Auf der Mitte des Rückens ist der Aalstrich am breitesten, nach dem Kopfe und dem Schwanze hin wird er schmäler (etwa $^1/_2$ cm breit). 6. Kettenzeichnung. Sie besteht aus einer (möglichst doppelten) Reihe kleiner, untereinander nicht zusammenhängender Punkte, welche im spitzen Winkel zum Aalstrich von den Schultern schräg abwärts zur Seitenzeichnung verlaufen und in möglichst großer Anzahl vorhanden sein sollen. 7. Seitenzeichnung, jederseits aus einer nicht zu geringen Anzahl kleiner, scharf abgegrenzter Flecke bestehend, welche weder untereinander zu größeren Farbflächen zusammenlaufen noch mit dem Aalstrich zusammenhängen dürfen. Die Seitenzeichnung soll überhaupt nicht zu weit zum Aalstrich hinaufreichen. 8. Beinflecke, und zwar an jedem Bein ein Fleck, stehen an den Gelenken der Vorder- und Hinterläufe — Als weiteres Zeichnungsmerkmal der E Sch wurden früher Bauchflecke, im ganzen 6 Stück (an den Saugwarzen stehend), verlangt. Sie spielen heute für die Bewertung keine Rolle mehr.

Das Engl. Schecken-K. kommt von allen Schecken in den meisten Farbenschlägen vor. Zulässig sind: schwarz-weiße, blau-weiße, grau-weiße, braun-weiße, madasgaskar-weiße, schildkrot-weiße und gelb-weiße Tiere. Manche von diesen Schlägen sieht man kaum, am verbreitetsten und beliebtesten ist der schwarz-weiße. Welche Farbe es auch sei, stets ist reine, satte, nicht mit Weiß durchsetzte Zeichnung auf schneeweißem Grunde Hauptbedingung. Die Augenfarbe muß sich bei den einzelnen Schlägen der Zeichnungsfarbe anpassen, also bei schwarz-weißen Tieren dunkelbraun, bei grau-weißen hellbraun, bei blau-weißen bläulich sein.

**Bewertungsskala (Pr. St.).**

| | | |
|---|---|---|
| 1. Körperform, Größe und Ohren | 20 | Pkt. |
| 2. Kopfzeichnung | 20 | „ |
| 3. Rumpfzeichnung | 30 | „ |
| 4. Fell und Farbe | 20 | „ |
| 5. Gesundheit und Pflege | 10 | „ |
| Zusammen | 100 | Pkt. |

Leichte Fehler: Zacken an den Flügeln des Schmetterlings, stumpfer, kurzer oder gespaltener Dorn, ungleichmäßige Augenringe, leicht durchsetzte Ohrenfarbe, zu leere, nicht schließende und zu senkrechte Kette, Fehlen der Beinflecke und wenn der Schmetterling etwas auf den Unterkiefer reicht. Schwere Fehler: Weißer Fleck im Schmetterling, Augenring und Ohren, Fehlen eines Backenfleckes, Zusammenhängen der Augenringe mit anderer Zeichnung, durchbrochener Augenring, Fehlen einer Kette oder Seitenzeichnung. Fehlfarben und starke Bauchzeichnung. Unterbrechung im Aalstrich, wenn die niedergelegten Ohrspitzen und die angelegte Blume die Unterbrechung nicht erreichen. Wenn der Schmetterling den ganzen Unterkiefer bedeckt.

Zucht und Nutzung. Das E Sch-K ist so recht das Zuchtobjekt verständnisvoller Liebhaber, denen die Zeichnung alles gilt. Dauernder

Erfolg ist nur bei allmählichem Aufbau eines eigenen Zuchtstammes möglich, dessen einzelne Tiere der Züchter hinsichtlich Abstammung und Vererbungsmöglichkeit genau kennt. Dauerndes Neueinstellen eines Zuchtrammlers, dessen einwandsfreier Abstammung man nicht sicher ist, führt sehr oft zu argen Enttäuschungen, selbst wenn das Tier seinem Äußeren nach tadellos ist. Das ist zwar eine Tatsache, die für alle Rassen maßgebend ist, von dem Züchter Engl. Schecken aber ganz besonders Berücksichtigung verlangt.

Da die Zucht auf Kürze des Haares abzielt, um die Zeichnung möglichst scharf hervortreten zu lassen, ist das Fell vom Standpunkte des Kürschners aus nicht von sonderlichem Werte, dagegen ist die E Sch als Fleischtier sehr zu empfehlen. — Dann und wann fallen in den Würfen, worauf bei dem Deutschen Land- und Deutschen Riesenschecken-Kaninchen (s. S. 35 und 38) bereits hingewiesen wurde, einfarbige Tiere, also schwarze, blaue, graue usw., welche gelegentlich, doch mit Vorsicht zur Zucht eingestellt werden können. Um dem Verblassen der Farbe entgegenzuwirken, kann man Schwarz-weiß mit Blau-weiß, auch Schwarz-weiß mit Grau-weiß paaren. Die Schildkrotfarbe (gelb mit dunkler Schattierung) soll sich nach Heintz zur Verbesserung aller Farbenschläge eignen.

## 18. Hasen-Kaninchen (Ha).

Herkunft und Abstammung. Das „Belg. Hasenkaninchen", so wird diese Rasse vielfach bezeichnet, ist aus belgischen Landkaninchen hervorgegangen, seine Herauszüchtung zu der heutigen Form verdankt es aber englischen Züchtern. Die Bezeichnung „Engl. Hasenkaninchen" wäre somit eher gerechtfertigt. Ganz zu verwerfen, worauf früher (S. 14) schon hingewiesen, ist die Annahme, daß es aus einer Kreuzung mit dem Feldhasen entstanden sei, wozu Name und Färbung verleiten könnten. Dagegen ist es nicht ausgeschlossen, daß bei der Herauszüchtung Wildkaninchenblut verwendet worden ist. Nach Deutschland wurde es um das Jahr 1900 eingeführt und hat sich hier rasch ausgebreitet.

Mehr noch als bei uns ist das Belg. Hasenkaninchen in Amerika zum ausgesprochenen Liebling der Züchter geworden, und zwar weiß der amerikanische Züchter seinen „Belgian Hare" sowohl als Sport- wie als Nutztier zu schätzen. In einer im Jahre 1921 von dem Bureau of Biological Survey in Washington herausgegebenen Schrift wird das Hasenkaninchen sogar unter den drei besonders zu empfehlenden Nutzrassen genannt, nämlich neben dem „Flämischen Riesen" (s. S. 34) und dem bei uns nicht bekannten „Roten Neuseeländer-Kaninchen".

Aussehen und Bewertung. Das Hasenkaninchen wird in seiner langgestreckten schnittigen Körperform und in seinem äußerst zarten

Knochenbau von keiner anderen Kaninchenrasse auch nur annähernd erreicht. Der Körper wird von langen, dünnen Läufen getragen. Kopf mit dünnen, aber straffen Stehohren und ausdrucksvollen, etwas vor-

Abb. 33. Belg. Hasen-Kaninchen, Rammler.

tretenden, braunen Augen. Kopfform beim Rammler kurz und rundlich (Abb. 33), im weiblichen Geschlecht (Abb. 34) mehr länglich. Gewicht durchschnittlich 7—8 Pfund.

Abb. 34. Belg. Hasen-Kaninchen, Häsin mit Jungen.

Die Färbung ist ein leuchtendes, intensives Fuchsrot, welches an den Seiten und an der Hinterpartie möglichst weit hinabreichen soll. Durch das flockenartige Auftreten längerer, schwarzgespitzter Haare kommt auf

der Oberseite des Körpers die gewünschte wellenartige Schattierung zustande, die dem Tier besonderen Reiz und Wert verleiht. Die Ohren sollen kräftig schwarz gerandet sein. Farbe des Bauches in früheren Jahren rein weiß, jetzt besser lohfarbig. Dasselbe gilt von der Einfassung des Kinnes. Großer Wert ist ferner auf recht lange, feingliedrige, gerade und dabei kräftig durchgefärbte Vorderläufe zu legen.

**Bewertungsskala (Pr. St.).**

| | |
|---|---|
| 1. Körperform, Größe und Ohren | 20 Pkt. |
| 2. Läufe | 20 „ |
| 3. Farbe und Schattierung | 30 „ |
| 4. Fell | 20 „ |
| 5. Gesundheit und Pflege | 10 „ |
| Zusammen | 100 Pkt. |

Leichte Fehler: Leicht durchtretende Vorderläufe, zu kurze Läufe, eingefallene Lenden, Ohren ohne Saum, Kinn mit weißer Einfassung, etwas weißes Haar im Fell, spielende Blume. Sonst wie allgemeine Bestimmungen. Schwere Fehler: Stark mit Weiß durchsetztes Fell, weiße Haarbüschel und Abzeichen, plumper Körperbau, schlechte Farbe. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Bei seinem äußerst lebhaften Temperament verlangt das Hasenkaninchen unbedingt einen geräumigen Stall, der mindestens die doppelte Größe wie bei den übrigen mittelschweren Rassen aufweisen muß. Wo eine solche Behausung nicht geboten werden kann, ist das Hasenkaninchen nicht am Platze. Bewegung ist dem Tier Bedürfnis, und nur wo diese möglich ist, können gerade, knotenfreie Glieder und langgestreckte Formen bei straffster Muskulatur erzielt werden — Eigenschaften, die neben der Färbung erst den Hauptwert des Hasen ausmachen.

Weichfutter gebe man zur Vermeidung von Hängebäuchen sparsam, letztere wirken bei dem feingebauten Tier besonders häßlich und sind deshalb auch streng verpönt. — Das Fell ist nur von mäßiger Qualität, da die Unterwolle nur schwach entwickelt ist. Dagegen ist bei dem feinen Knochenbau das Verhältnis von Fleisch und Knochen recht vorteilhaft.

Als Anhang sei hier kurz des eingangs erwähnten „Roten Neuseeländer-Kaninchens" (New Zeeland Red) gedacht, das auch in unseren Fachzeitschriften in neuerer Zeit von sich reden gemacht hat, bei uns in Deutschland aber bisher völlig unbekannt war. In Nordamerika gilt es zur Zeit als Favorit. Nach Angaben amerikanischer Autoren soll es ungefähr im Jahre 1900 in Kalifornien herausgezüchtet worden sein und einer Kreuzung von Weißen Riesen mit recht lebhaft rot gefärbten Hasenkaninchen entstammen.

Die Farbe des Neuseeländers wird als rötliches „Buff" angegeben. Es ist dies ein Farbenton, der zwischen Rosa und Hellgelb liegt. Diese Farbe soll sich über das ganze Haar bis auf die Haut erstrecken. Dunkle Haare oder Flecke sind durchaus unerwünscht und fehlerhaft, ebenso

hellere. Die Unterseite soll einen gleichmäßig rötlich-cremefarbenen Ton aufweisen, der nach und nach in das „Buff" der Oberseite übergeht.

Der Größe nach steht der Neuseeländer in der Mitte zwischen dem Hasenkaninchen und dem „Flämischen" (Belg. Riesen) und erreicht im Alter von 5 Monaten ein Gewicht von 6 Pfund. Ausgewachsene Tiere sollen 9—10 Pfund schwer werden. Nach den Berichten amerikanischer Autoren steht der Neuseeländer im Begriff, sich den ersten Platz unter den amerikanischen Nutzkaninchenrassen zu erobern. In fast allen Gegenden der Vereinigten Staaten ist er bereits zu erstaunlicher Verbreitung gelangt.

## 19. Havanna-Kaninchen (Ha).

Herkunft und Abstammung. Die ersten havannaähnlichen Kaninchen sind um das Jahr 1900 in Holland durch Zufall aus Kreuzungstieren entstanden. Um die braune Farbe zu festigen, wurden dann auch Kreuzungen mit dunkelgrauen, eisengrauen und schwarzen Belg. Riesen, Blauen von Beveren und Hasenkaninchen vorgenommen. Von Holland, wo die Tiere als „Biberkaninchen" bezeichnet wurden, gelangte die neue Rasse nach Frankreich und in den Jahren 1905 und 1906 in die Schweiz. Fast zu gleicher Zeit kamen sie auch nach Deutschland. Im Jahre 1907 wurden sie als neue Rasse anerkannt und wegen ihrer schönen tabakbraunen Farbe schnell beliebt. Der jetzt allgemein gebräuchliche Name „Havanna-Kaninchen" ist der französischen Bezeichnung „Havane français" entlehnt.

Aussehen und Bewertung. Körper walzenförmig, feingliedrig, mit länglichem Kopf und Stehohren. Selten schwerer als 6 Pfund, ein höheres Gewicht wird angestrebt, um den Fellwert zu erhöhen.

Farbe möglichst tief dunkelbraun (tabakbraun), ohne jeden aschgrauen oder schiefergrauen Anflug, gleichmäßig am ganzen Körper; nur Brust und Bauch dürfen matter sein. Unterfarbe blau. Hier ist besonders zu beachten, daß die Unterfarbe des Haares einmal recht tief dunkelblau ist, ferner nicht zu weit hinaufreicht bzw. die dunkelbraune Spitzendecke genügend breit ist, da sonst die Farbe leicht grau (schiefergrau) erscheint. Weiße Haare und Abzeichen, ebenso weiße Krallen und Rost gelten als Fehler. Haarkleid weich, dicht und glänzend. Augenfarbe braun mit rötlichem Schimmer.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | | |
|---|---|---|
| 1. Körperform und Ohren | 20 | Pkt. |
| 2. Größe | 10 | „ |
| 3. Farbe | 40 | „ [1] |
| 4. Fell | 20 | „ |
| 5. Gesundheit und Pflege | 10 | „ |
| Zusammen | 100 | Pkt. |

[1] Hiervon fallen auf Hauptfarbe 20, Unterfarbe 10 und Gleichmäßigkeit 10 Punkte.

Leichte Fehler: Abweichung in der dunklen Decke und Unterfarbe, einzelne weiße Haare im Fell, leichter Rost. Sonst wie allgemeine Bestimmungen. Schwere Fehler: Viel Rost, weiße Abzeichen (Krallen), stark mit weißen Haaren durchsetztes Fell. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Die Jungtiere besitzen nach der Geburt eine gelbbraune Färbung, die sich bis zum Verlassen des Nestes in Braun mit leicht blau angelaufenem Ton verwandelt. Ihre größte Schönheit weisen die Tiere im Alter von 6—10 Monaten auf. Später verschwindet die schöne Farbe sehr häufig, vor allem stellt sich der leidige Rost ein oder die Farbe wird stellenweise zu hell. Deshalb für die Pelzgewinnung rechtzeitiges Schlachten! Der Haarlänge wird in der Rassezucht wenig Beachtung geschenkt, ein längeres Haar wäre im Interesse

Abb. 35. Havanna-Kaninchen.

der Erzielung eines guten Kürschnerfelles erwünscht. Gute gleichmäßige Felle sind für die Verarbeitung im ungefärbten Zustande begehrt. Fleisch- und Fettansatz bei kurzer Mast sehr reichlich.

Gleichzeitig mit den ersten Havanna-Kaninchen wurde auf der Leipziger Drachenfels-Schau im Jahre 1907 ein Nebenschlag, das „Havanna und Loh", also ein Havanna mit den Abzeichen der Lohkaninchen, gezeigt. Dieser Farbenschlag hat indes bei uns keine rechte Beachtung gefunden, während er z. B. in der Schweiz und in Frankreich anerkannt ist.

## 20. Feh-Kaninchen (F).

Herkunft und Abstammung. Das F-Kaninchen, bisher meist „Marburger Feh-Kaninchen" genannt, wurde von Fräulein Sande-

mann in Marburg a. d. Lahn aus Havanna-Kaninchen unter Einkreuzung von Grausilbern herausgezüchtet und im Jahre 1916 bekannt. Der Name stammt von der hellblaugrauen Farbe des Felles, welche der des sibirischen Eichhörnchens (Feh) sehr ähnlich ist, allerdings noch nicht die eigenartige Perlung des letzteren aufweist. Diese Perlung oder Sprenkelung des echten Fehpelzes dem F-Kaninchen ebenfalls anzuzüchten, sind die Züchter schon seit einigen Jahren bemüht, bisher jedoch ohne rechten Erfolg. Über einzelne Stämme, welche diese Perlung bereits mehr oder minder vollkommen besitzen sollten, ist im Laufe der letzten Jahre mehrfach berichtet worden. Doch hört man von diesen geperlten Tieren, die als „Perl-Feh", „Düsseldorfer Feh", „Augsburger Feh" oder

Abb. 36. Feh-Kaninchen.

„Schweizer Feh" (in der Schweiz) in den Fachzeitschriften, z. T. auch auf Ausstellungen, auftauchten, zur Zeit nichts mehr.

Aussehen und Bewertung. Körper walzenförmig, wie beim Havanna-K., mit länglichem Kopf und Stehohren. Durchschnittlich 5 Pfund schwer, doch wird ein etwas höheres Gewicht, den mittelschweren Rassen entsprechend, angestrebt.

Farbe hellblaugrau, weder zu sehr ins Graue noch ins Blaue spielend, gleichmäßig über den ganzen Körper, nur an Brust und Bauch matter. Unterfarbe bläulich. Die Decke setzt sich aus blaugrauen, wenig weißen und graubraunen Haarspitzen zusammen. Durch letztere erhält das Fell, besonders von vorn gesehen, einen leichten bräunlichen Schimmer. Augenfarbe hellblau mit rotem Schein. Krallen hornfarbig.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | | |
|---|---|---|
| 1. Körperform und Ohren | 20 | Pkt. |
| 2. Größe | 10 | „ |
| 3. Farbe | 40 | „ [1]) |
| 4. Fell | 20 | „ |
| 5. Gesundheit und Pflege | 10 | „ |
| Zusammen | 100 | Pkt. |

Leichte Fehler: Dunkle Farbe, leichter Rost, leicht mit weißen Haaren durchsetztes Fell. Sonst wie allgemeine Bestimmungen. Schwere Fehler: Weiße Abzeichen (Krallen), ganz schlechte oder Blaue Wiener-Farbe, stark durchsetztes Fell. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Der Wert der Rasse, die sich in den wenigen Jahren ihres Bestehens verhältnismäßig rasch ausgebreitet hat, liegt ganz in der Beschaffenheit des Felles, das im Naturzustande zur Imitation des beliebten Fehpelzes verarbeitet wird. Auf weiches, glänzendes, nicht zu kurzes Haar und möglichst dichte Unterwolle ist daher besonders

Abb. 37. Feh-Kaninchen, Häsin mit Jungen.

zu sehen. Die jungen Feh weisen schon im Nest die Farbe des erwachsenen Tieres auf. Die Rasse scheint eine gute Zukunft zu haben.

## 21. Alaska-Kaninchen (A).

Herkunft und Abstammung. Das A-Kaninchen geht in seiner Abstammung zurück auf unser kleines, einheimisches, deutsches Landkaninchen, welches in allen Farben, gescheckt, grau, gelb, reinweiß, aber auch einfarbig blau und kohlschwarz vorkam. In mäßigem Umfange haben dann auch Kreuzungen mit Russen, Silbern, Holländern und Havanna-Kaninchen stattgefunden. In seiner schwarzen Färbung kommt es dem Aussehen des im Rauchwarenhandel geschätzten Alaskafuchses nahe, daher der Name.

[1]) Von den 40 Punkten für Farbe fallen auf Hauptfarbe 20, Unterfarbe 10 und Gleichmäßigkeit 10 Punkte.

Aussehen und Bewertung. In der Körperform dem Havanna-Kaninchen sehr ähnlich, mit nicht zu kurzem Hals. Kopf mit leicht gebogener Stirn und verhältnismäßig nicht zu langen Stehohren. Gewicht jetzt durchschnittlich 5—7 Pfund.

Farbe tiefschwarz und von seidenartigem, fettigem Glanze, ohne jeden braunen oder grauen Schein. Unterfarbe möglichst tief taubenblau, nach dem Grunde hin heller. Über das ganze Fell ist eine kleine Anzahl einzeln stehender weißer Haare gleichmäßig verteilt, wodurch eine vollkommenere Nachahmung des Alaskafuchses, in dessen Pelz sich ebenfalls einzelne weiße Haare befinden, erzielt werden soll. Ob diese Forderung im Interesse der Alaskazucht liegt, ist eine viel umstrittene Frage, da

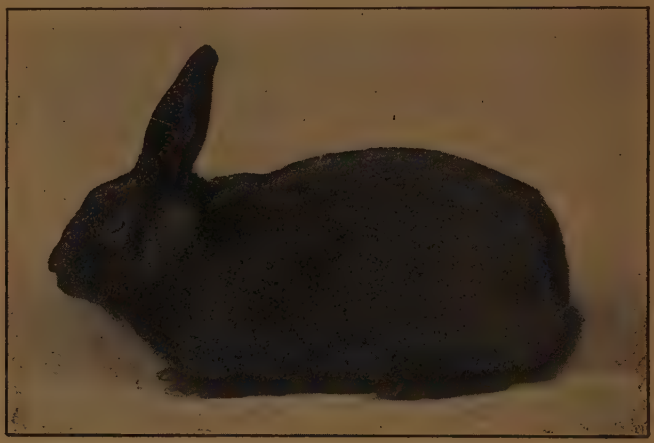


Abb. 38. Alaska-Kaninchen, Rammler.

die Grenze zwischen einem Zuviel und Zuwenig an weißen Haaren ziemlich willkürlich gezogen ist und damit ohne Not Schwierigkeiten in die Zucht gebracht werden. Eine reine schwarze Decke ohne jedes weiße Haar würde sich im Pelzwarenhandel ebenso großer Beliebtheit erfreuen. Fell bis mittellang, nicht zu kurz und den Forderungen des Kürschners entsprechend, also dicht, weich und elastisch. Augen dunkelbraun.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | |
|---|---|
| 1. Körperform und Ohren | 20 Pkt. |
| 2. Größe | 10 „ |
| 3. Farbe | 40 „ |
| 4. Fell | 20 „ |
| 5. Gesundheit und Pflege | 10 „ |
| Zusammen | 100 Pkt. |

Leichte Fehler: Zu langes oder zu kurzes Haar, hartes Haar, etwas heller Untergrund, einige weiße Haare zusammenstehend (2—3), durchsetzte Ohrenränder, etwas Rostanflug. Schwere Fehler: Weißer Untergrund, silberartig über den

Körper verteilte weiße Einzelhaare. Weiße Büschel, das sind mehr als drei weiße Haare zusammenstehend. Weiße Ohrenränder. Starker Rost. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Eine vorzügliche Nutzrasse, die bei guten Zuchteigenschaften auch ohne Kraftfutter gedeiht und eine viel größere Verbreitung verdient. Felle im Naturzustande für Pelzwerk geeignet. Wenn aber die Farbe nicht besonders tiefschwarz ausfällt, ist eine Nachfärbung auf jeden Fall zu empfehlen, da die Naturfarbe des Felles durch das Gerbverfahren erfahrungsgemäß leicht etwas abblaßt und dann einen häßlichen bräunlichen oder grauen Ton annimmt.

Anhang: „Riesen-Alaska" wurden schon vor 20 Jahren (1903) von C. Gruner in Schwarzhausen bei Thal herausgezüchtet, wie letzterer im „Kaninchenzüchter" (Jahrg. 1918. S. 402) selbst berichtet. Die Rasse „ist aus einer Kreuzung von Russen und Belg. Landkaninchen hervorgegangen. Vor 10 Jahren kreuzte ich noch einmal BR-Blut ein. Die Rasse ist gut durchgezüchtet und erreichen die Tiere die Schwere der Bl W (8—10 Pfund). Vor dem Kriege hatte ich einzelne Tiere bis auf 12 Pfund Gewicht gebracht. Ich habe die Rasse bis vor 3 Jahren nur für mich selbst gezüchtet und habe sie nur auf Drängen einiger Züchter auf den Markt gebracht."

Demnach wären die Riesen-Alaska ohne Verwendung des kleinen Al-Kaninchens entstanden. Sie sollen im Haar länger sein als das kleine Al und deshalb, gegen den Strich betrachtet, einen ganz leichten grauen Schein zeigen. Ob sie in Zukunft größere Beachtung und Anerkennung finden werden, bleibt abzuwarten.

## 22. Thüringer Kaninchen (Th).

Herkunft und Abstammung. Das Th-Kaninchen entstand in der Zucht des Lehrers Gärtner in Waltershausen i. Th. bei Kreuzungsversuchen mit Russen, Silberkaninchen und Belg. Riesen. Etwa um 1905 wurde es als Rasse anerkannt. Seinen Namen führt es nach seinem Entstehungslande. Wegen seiner gemsenähnlichen Färbung wird es auch als „Chamois" (gemsfarbig) oder „Gemsfarbiges Thüringer Kaninchen" bezeichnet. Es ist nur wenig verbreitet und auch auf Ausstellungen verhältnismäßig selten zu sehen.

Aussehen und Bewertung. Körper gedrungen, etwas grobknochig, auf hohen Läufen. Kopf verhältnismäßig groß, mit fleischigen Ohren, die zu Flattrigkeit neigen. Gewicht durchschnittlich 5—7 Pfund, vereinzelt auch höher.

Farbe der Decke gelbbraun mit rußigem Anflug (gemsenfarbig). Ohren, Schnauze, Läufe, Seiten, Schenkel und Blume von einer blauschwarzen Schattierung deutlich angehaucht, als wenn die untere Körper-

hälfte mit einem dunklen Schleier umgeben wäre. Unterfarbe intensiv gelbbraun; sie soll möglichst weit am Haar hinauf reichen, sonst erscheinen die Tiere zu dunkel. Bauch bläulich. Augenfarbe braun. Krallen hornfarbig, nicht weiß. Das Fell wird kurz, dicht und fest anliegend verlangt.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | |
|---|---|
| 1. Körperform, Größe und Ohren | 20 Pkt. |
| 2. Dunkle Decke und Abzeichen | 30 „ |
| 3. Unterfarbe | 20 „ |
| 4. Fell | 20 „ |
| 5. Gesundheit und Pflege | 10 „ |
| Zusammen | 100 Pkt. |

Abb. 39. Thüringer-Kaninchen, Rammler.

Leichte Fehler: Russenabzeichen, schwache Entwicklung der Abzeichen. Schwache Durchsetzung des Felles mit weißen Haaren, sonst wie allgemeine Bestimmungen. Schwere Fehler: Wenn die Abzeichen (Schattierung) zu blau sind, zu hoch oder zu niedrig verlaufen. Starke Durchsetzung des Felles mit weißen Haaren, weiße Haarbüschel und Abzeichen. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Die Jungtiere werden mit gelb- oder rötlichbrauner Hautfarbe geboren; Kopf, Ohren, Läufe und Blume scheinen aber schon dunkel durch, während die Seiten einen schwächeren, mehr bläulichen Ton aufweisen. Die eigentliche Durchfärbung beginnt im Alter von 9—10 Wochen, die rußige Rückendecke ist zuletzt fertig. Fleischansatz gut.

## 23. Silber-Kaninchen (S).

Herkunft und Abstammung. In dem Silberkaninchen oder „Kleinsilber", wie die Rasse zum Unterschied von den Großsilbern jetzt vielfach genannt wird, haben wir eine sehr alte Kaninchenrasse vor uns, deren ursprüngliche Heimat nach Hinterindien, in die Gegend von Siam und Birma, verlegt wird, wo sie schon vor vielen Jahrhunderten gezüchtet wurde. Portugiesische Seefahrer sollen sie im 16. Jahrhundert nach Europa gebracht haben. Durch den Seeverkehr wurde das Silberkaninchen dann weiter in den übrigen europäischen Ländern verbreitet, so daß es im 18. Jahrhundert in Spanien und Frankreich schon allgemein bekannt war. In alten naturwissenschaftlichen Werken und Abbildungen aus jener Zeit wird es schon häufig beschrieben und dargestellt. In den 20er Jahren des vorigen Jahrhunderts wurde es nach England, in die Grafschaft Lincoln, eingeführt und dort planmäßiger Rassezucht unterworfen. Von England kam es zu uns und weiter nach Österreich und in die Schweiz. Wegen seiner hervorragenden Zucht- und Nutzeigenschaften nimmt es bei uns seit Jahren mit den ersten Platz unter allen K.-Rassen ein.

Aussehen und Bewertung. Körper kräftig, doch von schnittiger, eleganter Form, auf ziemlich hohen und dünnen Läufen. Kopf schön geformt, beim Rammler rundlich, bei der Häsin mehr länglich, mit lebhaften großen Augen und kurzen (etwa 10 cm), straffen Stehohren. Gewicht erwachsener Tiere kaum über 5 Pfund. Haarkleid kurz, dicht und anliegend.

Den ganzen Körper überzieht eine reifartige Silberung, welche dadurch zustande kommt, daß die bei den einzelnen Farbenschlägen verschieden gefärbten Haare zum Teil in eine weiße Spitze auslaufen. Außer den weißen Haarspitzen treten bei einigen Farbenschlägen schwarzgespitzte, etwas längere Grannenhaare auf, welche sich als sog. „Stich" der Silberdecke auflegen. Je nach dem Mischungsverhältnis der weißen und farbigen Haarspitzen unterscheiden wir hell-, mittel- und dunkelschattierte Silber.

Doch machen weiße und schwarze Haarspitzen im Fell an sich noch keine Silberung aus, wenn sie nicht gleichmäßig über den ganzen Körper verteilt sind. Büschelartiges Zusammenstehen einer Anzahl weißer oder schwarzer Haare ruft ungleichmäßige Schattierung hervor und entwertet das Tier. Mag auch die Silberung schließlich noch so gleichmäßig sein, das Fell wird dennoch ein fahles, verwaschenes Aussehen annehmen, wenn nicht die Unterfarbe kräftig, gesättigt ist und durch die Silberdecke intensiv hindurchleuchtet. Hierauf ist ganz besonders zu achten.

Das Silberkaninchen kommt in 4 Farbenschlägen vor, von denen die Grausilber, die ursprüngliche Form, am meisten gezüchtet werden.

Von den übrigen haben noch die Gelbsilber eine etwas weitere Verbreitung erlangt, während die Blau- und Braunsilber ziemlich selten sind.

Grausilber. Farbe kräftig graublau. Unterfarbe graublau, von möglichst sattem Ton, nach dem Grunde hin (Haarboden!) etwas heller. Spitzen der Haare weiß und schwarz. Möglichst gleichmäßige Silberung über den ganzen Körper ist unerläßlich, nur der Bauch darf matter erscheinen.

Tiere, bei denen die dunklen Haarspitzen den weißen gegenüber zu sehr verschwinden, erscheinen matt und ausdruckslos (sog. „Müller") und haben für die Zucht keinen Wert. Anderseits ist auch eine zu dunkle Schattierung, welche die Tiere fast schwarz erscheinen läßt, zu verwerfen.

Braunsilber. Unterfarbe rostbraun, darüber weiße und schwarze Haarspitzen. Am Grunde ist das Haar stahlblau, doch darf diese Farbe nicht zu weit hinaufreichen, damit die rostbraune Unterfarbe sich über

Abb. 40. Silber-Kaninchen, grau, Häsin.

eine möglichst breite Zone ausdehnen kann. Kinn und Unterseite der Blume heller als die übrige Schattierung. Letztere muß am ganzen Körper gleichmäßig und auch an den Hinterschenkeln gut ausgeprägt sein. Bauch weiß mit blauer Unterfarbe. Schwarze Augenringe und Ohrränder dürfen nicht vorhanden sein, auch ist Schwarzfärbung der Blume unerwünscht. Nach dem Preuß. Standard gelten schon geringe Augenringe und schwache Ohrenränder als schwere Fehler.

Blausilber. Bei diesem Farbenschlage, wie auch bei den folgenden Gelbsilbern, fehlen die schwarzen Haarspitzen. Die Decke besteht hier also nur aus 2 Farben, der Unterfarbe und den weißen Spitzen. Stich darf nicht vorhanden sein.

Unterfarbe sattblau, möglichst tief hinabgehend. Haarboden etwas heller. Haarspitzen weiß; je kürzer und zarter in der Farbe diese sind, desto feiner und schleierartiger prägt sich die Silberung aus. Die Spitzen-

decke darf nicht zu weiß werden und die blaue Farbe zu sehr zurückdrängen. Weißer Bauch gilt als fehlerhaft.

Gelbsilber. Unterfarbe orangegelb, sonst ganz wie beim Blausilber. Der Bauch ist meist weiß, auch die Kinneinfassung, Augenumrandung, Unterseite der Blume und Vorderläufe sind vielfach heller als der übrige Körper. Auf Beseitigung dieser weißen bzw. helleren Färbung wird hingearbeitet. Blauer Schein und dunkle Haarspitzen, welche hauptsächlich auf dem Rücken und an der Stirn auftreten, gelten als schwere Fehler.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Körperform, Größe und Ohren . . . . . | 20 Pkt. |
| 2. | Silberung (20), Gleichmäßigkeit (20) . . . | 40 „ |
| 3. | Farbe . . . . . | 10 „ |
| 4. | Fell . . . . . | 20 „ |
| 5. | Gesundheit und Pflege . . . . . | 10 „ |
| | Zusammen | 100 Pkt. |

Leichte Fehler: Geringe Unregelmäßigkeit in der gleichmäßigen Schattierung, etwas spielende und dunkle Blume, dunkle Schnauze, etwas tränende Augen. Schwere Fehler: Helle Brust, ganz dunkler Kopf, weiße Abzeichen und Krallen, total rostiger Schimmer, alle Krankheiten.

Zucht und Nutzung. Das Silberkaninchen macht in der Jugend eine Umfärbung durch, nach deren Vollendung erst eine rechte Beurteilung seines Wertes möglich ist.

Junge Grausilber sind bei der Geburt bläulich, als Nestjunge völlig schwarz. Die Graufärbung beginnt etwa im Alter von 4 Wochen, in der Regel an der Nasenspitze. An dem übrigen Körper entstehen ebenfalls graue Flecke, welche sich ausdehnen und zusammenlaufen, so daß das ganze Tier allmählich in Grau verwandelt wird. Zuletzt pflegt ein sternförmiger schwarzer Fleck am Grunde der Ohren, an Stirn und Nacken, übrig zu bleiben, der dann aber auch verschwindet. Mitunter silbern die Schnauzenpartie, Ohren, Blume und Läufe nicht vollständig durch, sie bleiben zu dunkel. Solche Tiere waren vor etwa 15 Jahren häufig, heutigentags wird in unserer hochstehenden Silberzucht eine gleichmäßige Schattierung über den ganzen Körper verlangt und auch erreicht. Die genannten Körperstellen sollen mit der Umfärbung möglichst frühzeitig beginnen. Anderseits wird es vom Züchter nicht gern gesehen, wenn die Brust zuerst durchzusilbern beginnt, bevor Kopf, Rückendecke und Blume in der Silberung gut vorangekommen sind, da sonst die Brust meist zu hell wird, was als sehr fehlerhaft gilt. Die Dauer der vollständigen Umfärbung ist von der Jahreszeit sehr abhängig. Frühjahrswürfe sind nach der Herbsthaarung, im Alter von etwa 6 Monaten, fertig, während Herbstjunge mitunter ein volles Jahr gebrauchen. Während der Haarung tritt, wie auch bei anderen Rassen, häufig Rost ein,

der natürlich mit dem neuen Haarkleid verschwunden sein muß, wenn das Fell für die übliche Verarbeitung im Naturzustande nicht wertlos sein soll.

Braunsilber werden blauschwarz geboren und sind im Nestkleide rötlichgrau bis hasengrau. Blausilber schon bei der Geburt und im Neste blau. Gelbsilber kommen fleischfarben zur Welt, nach Erscheinen der Nestwolle sind sie prächtig gelb gefärbt. Die Umfärbung dieser Schläge erfolgt in demselben Zeitraum wie bei den Grausilbern.

Bei der Zusammenstellung der Zuchtpaare verfahre man nach dem Grundsatze, niemals hell- und dunkelschattierte Silber miteinander zu verpaaren. Dadurch werden besonders die fehlerhaften dunklen Extremitäten vermieden. Mittel- mit Hell- oder Dunkelschattiert bringt die besten Erfolge.

In der Zucht ist das Silberkaninchen äußerst dankbar, wetterhart und genügsam. Man kommt bei ihm gut ohne Kraftfutter aus. Ist die Fleischmenge auch nicht groß, so liefert ein ausgewachsener Silber immerhin 3 Pfund gutes Fleisch. Die Felle werden im Naturzustande in Menge zu Pelzwerk verarbeitet, wohl am meisten von allen Rassen, wenn es auch gar nicht so leicht ist, eine größere Anzahl von Kürschnerfellen in gleicher Schattierung zu erzielen. Alles in allem eine Rasse, die auch dem Anfänger ganz besonders zu empfehlen ist.

## 24. Holländer-Kaninchen (H).

Herkunft und Abstammung. Das Holländer-Kaninchen ist in seiner Abstammung von dem alten „Brabanter Kaninchen" herzuleiten, welches in Holland und Belgien viel gezüchtet und frühzeitig auch nach England eingeführt wurde. Dieses Tier war nichts weiter als ein farbiger, meist schwarzer oder blauer Schlag des gewöhnlichen Landkaninchens mit weißen Abzeichen. Letztere bestanden aus einem mehr oder weniger breiten Halsring, weißen Pfoten und einem breiteren oder schmäleren, gewöhnlich vor der Nase bis zu den Ohrwurzeln sich erstreckenden Fleck, der sog. Stirnblesse. Dieser Zeichnungstyp war bei unseren alten unveredelten Landkaninchen gar nicht selten zu finden, und auch heute noch stoßen wir in vereinzelten Gegenden unseres Vaterlandes, in denen man Rassekaninchenzucht kaum dem Namen nach kennt, gelegentlich auf derartige Tiere, die im ersten Augenblick für mangelhaft gezeichnete Holländer gelten könnten, nachweislich aber keine Spur von Holländerblut enthalten. Es ist dieses Zeichnungsbild dem Kaninchen überhaupt eigen, und allgemein läßt sich beobachten, daß bei Neigung zur Weißfärbung letztere bei unseren Kaninchen entweder in der Richtung der Scheckenzeichnung (s. Engl. Schecken, S. 70) oder nach Art der Holländerzeichnung entwickelt wird.

Hiermit steht auch die Tatsache im Einklang, daß holländerähnlich gezeichnete Kaninchen schon vor 150 und mehr Jahren abgebildet worden sind. Auf Bildern, welche beispielsweise mit Kaninchen spielende Kinder darstellen, zeigen die Tiere vielfach eine unseren Holländern auffallend ähnliche Zeichnung. Im „Kaninchenzüchter" (Jahrg. 1918, S. 3) wird von einem Holländerzüchter mitgeteilt, daß auf einem Bilde des Malers Bassano (1551—1592) Holländerkaninchen dargestellt sind, welche durch ihre auffallend exakte Zeichnung überraschen.

Zweifellos haben wir also eine Rasse vor uns, welche hinsichtlich ihrer Zeichnung auf eine sehr alte Form zurückgeht. Nach mir kürzlich aus Moskau zugegangenen Nachrichten ist auch gegenwärtig noch in Rußland ein Kaninchen verbreitet, welches in den Zeichnungsmerkmalen ganz dem alten Brabanter Schlag entspricht.

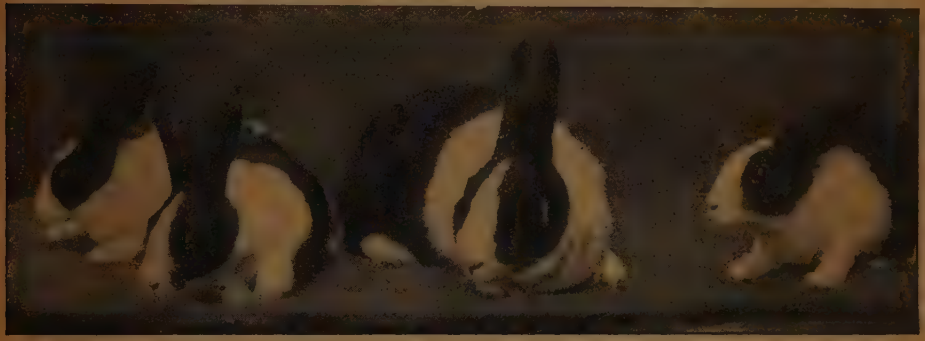


Abb. 41. Holländer-Kaninchen, Häsin mit Jungen.

Die Engländer haben den Brabanter auf die heutige Holländerform gebracht, in dem sie einen bestimmten Zeichnungstyp, der sich von unserer deutschen Zuchtrichtung ein wenig unterscheidet, als Ideal festlegten und konstant durchzüchteten. In den 70er Jahren schien die Auffassung vom Holländerideal in England vorübergehend ins Schwanken zu geraten, dadurch daß den Tieren mehr Farbe angezüchtet wurde, welche so weit nach vorn reichte, daß nur ein schmaler Ring um den Hals und die Spitzen der Vorderpfoten weiß blieben. Diese neue Form, welche somit dem Brabanter wieder sehr nahe kam und als „Holländisches Ringelkaninchen" bezeichnet wurde, hat sich indes nicht durchzusetzen vermocht.

Nach Deutschland wurde das Holländerkaninchen zu Anfang der 80er Jahre gebracht und breitete sich hier schnell aus.

Aussehen und Bewertung. Körper von schön gerundeter, doch schnittiger Form, mit Stehohren. Gewicht durchschnittlich 5 Pfund.

Die vordere Körperhälfte ist vorwiegend weiß. Die weiße Zeichnung des Kopfes (als „Blesse" bezeichnet) beginnt in scharfer Spitze kurz vor

dem Ohrenansatz auf der Stirn und zieht sich, zu beiden Seiten gleichmäßig breiter werdend, in kugeliger oder eiförmiger Rundung unterhalb der Augen hin, um hinter den Ohren ohne Zacke gleichmäßig wieder

Abb. 42. Holländer-Kaninchen, Jungtiere, schwarz- und grau-weiß.

zusammenzufließen. Farbig bleiben am Kopfe jederseits nur die Ohren und die kugeligen oder eiförmigen Backenflecke, welche sich nur so weit nach vorn und unten ausdehnen dürfen, daß die Spürhaare und die Mundwinkel weiß bleiben. Beide Seiten der farbigen Kopfzeichnung müssen nicht nur völlig gleichmäßig und zackenlos sein, sondern sich auch

am Ohrenansatz berühren, so daß auf der Stirn ein wirklicher weißer „Keil" entsteht. Im Gegensatz hierzu verlangt die englische Zuchtrichtung, daß die weiße Blesse zwischen den Ohren hindurchläuft, was nach unseren Begriffen als fehlerhaft gilt.

Die hintere Körperhälfte ist, abgesehen von den Hinterpfoten, vollständig farbig. Die Grenze zum Weiß zieht sich, etwa 2 cm hinter den Vorderläufen liegend, als geschlossener, zackenloser „Ring" um die Mitte des Körpers herum. Für die Beurteilung des Ringverlaufs auf der Bauchseite ist die Stellung des Körpers bei gekrümmtem Rücken (sitzende Stellung) maßgebend.

Weiß sind ferner die Spitzen der Hinterläufe, die sog. „Manschetten"; sie sollen an beiden Läufen gleichlang (etwa 3—5 cm) und scharf abgeschnitten sein.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Forderung, daß die Grenzlinien zwischen Weiß und Farbig ohne Vorsprünge und Zacken verlaufen. Die Farben sollen ferner rein sein; farbige Haare im Weiß oder weiße Haare in den farbigen Flächen sind sehr fehlerhaft.

Das H-Kaninchen wird in folgenden Farbenschlägen gezüchtet und zugelassen: schwarz-, blau- (hell- und dunkelblau), grau- (hasen- und eisengrau), gelb- und madagaskarfarbig-weiß. Bei den grau-weißen Tieren darf der Bauch lichter sein, doch muß beim Zurückstreichen der Haare die Zeichnung des Ringes oder der Manschetten deutlich erkennbar sein.

Die Augenfarbe muß dem Farbenschlage entsprechen, bei schwarzen und eisengrauen Tieren schwarzbraun, bei blauen hell- oder dunkelblau, bei hasengrauen, madagaskarfarbigen und gelben dunkelgelb sein. Beide Augen müssen die gleiche Farbe aufweisen und frei von andersfarbigen Flecken sein, die sich beim Holländer nicht selten finden.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | | |
|---|---|---|
| 1. Körperform, Größe und Ohren | | 20 Pkt. |
| 2. Kopfzeichnung 20<br>Ringzeichnung 10<br>Manschetten 10 | | 40 „ |
| 3. Farbe | | 10 „ |
| 4. Fell | | 20 „ |
| 5. Gesundheit und Pflege | | 10 „ |
| | Zusammen | 100 Pkt. |

Leichte Fehler: Abzug 1—5 Punkte je nach Beschaffenheit des Felles. Zacken und Abweichungen unter drei Zentimeter in der Zeichnung, kleine Backenzacken, zu breite, zu schmale, zu stumpfe und leicht durchgehende Blesse, leeres Genick, Ringzacken, wenig schiefer Ring, kurze zackige Manschetten, wenig weißdurchsetzte Farbenfelder, hell angehauchte Ohrenränder. Schwere Fehler: Zacken und Abweichungen in der Zeichnung über drei Zentimeter, schiefe Kopfzeichnung, oder solche, die bis in die Spürhaare oder Mundwinkel reicht, breite durchgehende Blesse, Blesse, welche die Ohrwurzel erfaßt, ganz schiefer, abweichender Ring, welcher Vorder- oder Hinterlauf berührt, Genick-

zeichnung oder Zacke, welche die Ohrwurzel erfaßt, Fehlen einer oder beider Manschetten, zu lange oder zu kurze Manschetten, welche das Hinterlaufgelenk umfassen oder solche, wo nur die Zehen sichtbar sind, Manschettenzacken bis ans Fußgelenk oder zwischen den Zehen, stark mit weißen Haaren durchsetzte Abzeichen, die nicht zu zählen sind, weiße Flecken im dunklen Felde oder umgekehrt, weiße Ohrspitzen, total weißer Bauch, unreine Farbenschläge wie graublau (Feh), havannabraun, isabell- und japanerfarbig, andersfarbige Augen, als sie dem Tiere nach seiner Farbe zustehen, braune Flecken und Punkte im blauen, sowie blaue Flecken und Punkte im braunen Auge. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Das H-Kaninchen ist fleischig, genügsam und fruchtbar. Die Häsinnen gelten allgemein als vorzügliche Muttertiere und sind wegen ihres Milchreichtums als Ammen sehr geschätzt.

Vorschriftsmäßig gezeichnete Tiere werden nicht in Massen geboren und stehen infolgedessen gut im Preise. Fleisch- und Liebhaberzucht lassen sich somit in vorteilhafter Weise vereinigen. Angenehm ist, daß die Jungtiere schon in den ersten Tagen nach der Geburt ihre Zeichnung erkennen lassen und in ihrem Werte beurteilt werden können. Das scheckige Fell läßt sich im Naturzustande nicht zu Pelzwerk verarbeiten.

Die Zeichnung spielt neben dem Farbenton, der möglichst satt gewünscht wird, die Hauptrolle. Am schwierigsten ist die Herauszüchtung einer tadellosen Ringzeichnung, während gute Kopfzeichnung und Manschetten schon leichter zu erzielen sind. Wohl bei keiner anderen Rasse bringt die häufige Einstellung neuer Zuchtrammler unbekannter Abstammung so schwere Enttäuschungen wie hier. Man lasse in dieser Hinsicht äußerste Vorsicht walten.

Nach Erfahrung der Züchter führt das fortgesetzte Verpaaren von Tieren des gleichen Farbenschlages untereinander zur Verschlechterung der Fellfarbe. Schöne schwarze und blaue Tiere, die am häufigsten und in der Durchzüchtung auch am weitesten vorangekommen sind, erhält man durch Zusammenstellung von Schwarz und Blau.

## 25. Russen-Kaninchen (R).

Herkunft und Abstammung. Das Russen-Kaninchen ist schon seit langer Zeit und unter den verschiedensten Bezeichnungen, wie „chinesisches", „afrikanisches", „ägyptisches", „sibirisches Kaninchen" oder auch „Windsor-Kaninchen" bekannt. Zoologen und Vererbungsforscher nennen es meist „Himalaja-Kaninchen", und diesen Namen führt es heutigentags auch in England. Über seine Abstammung sind wir durch Darwin[1]) gut unterrichtet. In der englischen Zeitschrift „Cottage Gardener", 1857, S. 141, beschreibt ein englischer Züchter, wie er das Himalaja-Kaninchen erhalten habe. Er paarte zahme Silberkaninchen, welche auch Blut des gewöhnlichen schwarzen Kaninchens führten, mit

[1]) Das Variieren der Tiere und Pflanzen im Zustande der Domestikation.

einem Silberkaninchenrammler, welcher aus einer Verpaarung von zahmen und wilden Silbern hervorgegangen war, und erhielt einige dieser sog. „Afrikaner". Letztere fielen häufiger, als er später neue halbwilde silbergraue Rammler einstellte, welche durch Kreuzung eines Gehegekaninchenrammlers mit einer zahmen Silberhäsin entstanden waren, und zwar wurden in den Würfen durchschnittlich zwei Drittel Silbergraue und ein Drittel Afrikaner (Russen) geboren.

Mr. Bartlett stellte darauf, wie er im Jahre 1861 berichtet, ebenfalls sorgfältige Versuche im Zoologischen Garten an und konnte durch einfache Kreuzung von wilden mit zahmen Silberkaninchen stets einige wenige Himalaja-Kaninchen erhalten. Danach müssen wir das

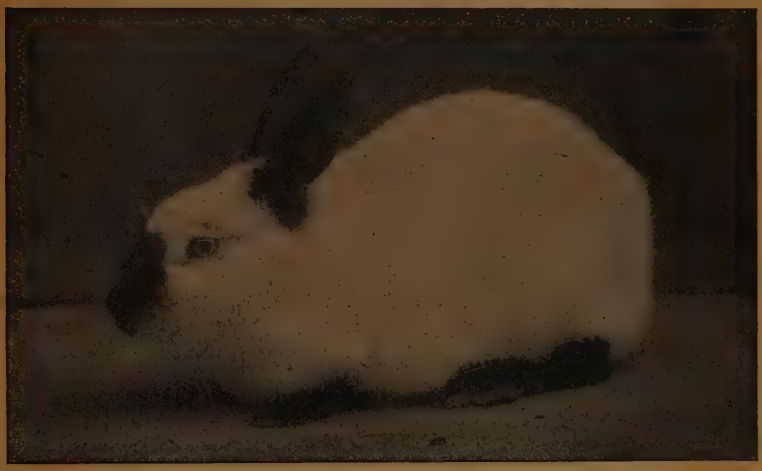


Abb. 43. Russen-Kaninchen.

Russenkaninchen als Albinoform des Silberkaninchens ansehen. In dieser Ansicht werden wir noch bestärkt durch die auffallende Erscheinung, daß jene Körperstellen, welche beim Russenkaninchen schwarz gefärbt sind (Schnauze, Ohren, Blume, Läufe), auch beim Graufilber gern dunkel bleiben, nicht „durchsilbern", und in früheren Jahrzehnten sogar allgemein eine fast schwarze Farbe aufwiesen.

Gegen Ende der 90er Jahre wurde das R-Kaninchen in Deutschland bekannter. Der erste „Russenkaninchenzüchterklub", der Vorläufer des jetzigen „Internationalen Züchterklubs Russischer Kaninchen", wurde im Jahre 1900 gegründet. Die wunderschöne Zeichnung, die sich erst im Laufe der ersten Lebensmonate allmählich ausbildet, hat den R auch bei uns als ausgesprochenes Liebhabertier allgemeine Verbreitung erlangen lassen.

Aussehen und Bewertung. Körper fein und schnittig, etwa von der Form des Silberkaninchens, mit straffen Stehohren. Gewicht erwachsener Tiere durchschnittlich 4—5 Pfund.

Fell möglichst blendend weiß mit tiefschwarzen, lackartigen Abzeichen an Nase, Ohren, Läufen und Blume. Der Schnauzenfleck, die sog. „Maske", über deren Form die Ansichten teilweise auseinander gehen, wird nach dem Preuß. Standard oval gewünscht und soll vom Oberkiefer bis zum unteren Augenwinkel hinaufreichen, ohne auf den Unterkiefer überzugehen. Letzteres gilt bei uns als sehr fehlerhaft, während in der englischen Zuchtrichtung auch der Unterkiefer von der Maske bedeckt sein soll. Großer Wert wird darauf gelegt, daß die Maske scharf abgegrenzt ist und keine Zacken aufweist.

Tiefschwarz und ohne jede Beimischung von weißen, grauen oder braunen Haaren werden ferner die Ohren, die vier Läufe und die Blume verlangt. Bei den Ohren ist auf gute Behaarung und intensive Durchfärbung bis zum Ansatz ganz besonders zu achten. Krallenfarbe dunkel. Augen rot. Fell kurz, samtartig weich und dicht.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Körperform, Größe und Ohren . . . . . | 20 Pkt. |
| 2. | Abzeichen . . . . . | 40 „ [1]) |
| 3. | Farbe . . . . . | 10 „ |
| 4. | Fell . . . . . | 20 „ |
| 5. | Gesundheit und Pflege . . . . . | 10 „ |
| | Zusammen | 100 Pkt. |

Leichte Fehler: (1—5 Punkte Strafe.) Etwas bräunlichen Anflug an den Abzeichen, wenig andersfarbige Haare in den Abzeichen, leichter Augen- und Unterkieferanflug, kleine Maskenzacken. Schwere Fehler: Maske, welche den Unterkiefer bedeckt, Schwarz im weißen oder Weiß im schwarzen Feld, weiße Krallen, vollständig braune oder graue Abzeichen. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Die jungen R sind bei der Geburt rosafarbig, bis zum Alter von etwa 3 Wochen vollständig weiß. Dann beginnen die schwarzen Abzeichen zu erscheinen. Zunächst entsteht ein kleines graues Fleckchen an der Nase, welches sich ausdehnt, allmählich dunkler und schließlich tiefschwarz wird. Zu dieser Zeit, etwa im Alter von 3 Monaten, haben dann auch die Ohren, Läufe und Blume wenigstens eine graue Färbung angenommen. Die vollständige Umfärbung ist mit etwa 5—6 Monaten erreicht. Erfahrungsgemäß macht die Herauszüchtung einer vorschriftsmäßigen Maske, tiefschwarzer Ohren und Blume keine große Schwierigkeit. Viel schwerer ist eine tiefschwarze Farbe an den Läufen, besonders an den Hinterläufen, zu erzielen. Meist sind letztere bedeutend heller, mehr braun; sind sie vollständig grau (schmutziggrau), dann ist dies als grober Fehler anzusehen.

[1]) Hiervon fallen auf Maske und Ohren 20, auf Vorder-, Hinterläufe und Blume 20 Punkte.

Nach der Herbsthaarung, beim Einsetzen der kalten Witterung, stellt sich, besonders bei älteren Tieren, am Unterkiefer und um den Augen sehr häufig ein grauer Anflug ein, der im Frühjahr in der Regel wieder verschwindet, auf keinen Fall aber dauernd bleiben darf. Bei manchen oder auch sämtlichen Jungtieren eines Wurfes sind die Haarspitzen des Nestkleides am ganzen Körper mitunter dunkel gefärbt, verwandeln sich jedoch beim Wechsel des Milchhaares (im Alter von etwa 8—10 Wochen) in reinstes Weiß. Die Beobachtung, daß solche grauen Jungtiere vorwiegend in Winterwürfen angetroffen werden, deutet darauf hin, daß wir es hier, wie bei dem dunklen Kinn- und Augenanfluge, mit Erscheinungen zu tun haben, die durch die Winterkälte hervorgerufen sind. Neuere Versuche von Dr. Walter Schultz-Graudenz[1]) an Russenkaninchen scheinen diesen Zusammenhang zwischen Färbung und Jahreszeit (bzw. Licht und Temperatur) zu bestätigen.

In der Zucht bewährt sich das R-Kaninchen gut. Sein Fell findet in der Rauchwarenindustrie als Hermelinimitation im Naturzustande, vielfach auch geschoren, Verwendung. Saubere und trockene Stallungen sind unbedingt erforderlich, sonst nehmen die Läufe (durch die Beizwirkung des Urins) leicht eine häßliche schmutzigbraune Färbung an. Gute Fellpflege (Bürsten!) unterstützt die Herausbringung der gewünschten tiefschwarzen Abzeichen.

## 26. Schwarz- und Blaulohkaninchen (Schw L und Bl L).

Herkunft und Abstammung. Das Ausgangsmaterial zur Herauszüchtung des Schwarzloh-Kaninchens, das bei uns bis vor kurzer Zeit, wie heute noch in England, als „Black and tan" (Schwarz und Lohfarbig) bezeichnet wurde, lieferten zufällige Kreuzungen von Gehegekaninchen, Holländern und Silbern, welche von einem englischen Züchter in der Gegend von Derby in den 80er Jahren zusammen gehalten wurden. Außer den genannten Rassen ist das Wildkaninchen in hervorragendem Maße an der Entstehung beteiligt. Später wurden dann auch Belg. Hasenkaninchen eingekreuzt. Der erste Schwarzlohklub wurde im Jahre 1890 in England gegründet. Von dort kam das Schw L Ende der 90er Jahre zu uns, wo es eine erstaunliche Verbreitung gefunden hat, so daß es heute mit zu den am meisten gezüchteten Rassen gehört.

Aussehen und Bewertung. Der Körperform nach sind zwei Typen zu unterscheiden, eine mehr gedrungene und eine längere, schlanke Form. Letztere ist die beliebtere. Der Preuß. Standard verlangt „schnittige, lebhafte Figur mit feinen Gliedmaßen" und straffen, der Körper-

[1]) Archiv f. Entwickl.-Mechanik, Bd. 41 u. 42.

größe entsprechenden, nicht zu fleischigen Stehohren. Gewicht durchschnittlich etwa 5 Pfund.

Fell kurzhaarig, dicht und samtartig. Farbe tiefschwarz oder blau mit lohfarbenen Abzeichen.

### Schwarzloh.

Rücken (sog. „Decke" oder „Mantel"), Oberseite des Kopfes, Außenseite der Ohren, möglichst auch die Vorderseiten der Vorder- und die Außenseiten der Hinterläufe sollen eine tiefschwarze, lackartige Farbe aufweisen und frei von weißen oder lohfarbigen Haaren sein.

Abb. 44. Schwarzloh-Kaninchen, Häsin.

Auf diesem tiefschwarzen Grunde steht die Lohfarbe, worunter ein möglichst leuchtendes sattes Braungelb zu verstehen ist. Lohfarbig sind:

1. die Schnauze, besonders die Nasenränder, doch darf die Lohe nicht zu weit auf den Unterkiefer übergreifen. Von der Nase zieht sich ein lohfarbener
2. Kinnstreifen an dem Rande der Kinnbacken entlang bis in den Nacken und geht, breiter werdend, über in die lohfarbige
3. Innenfläche der Ohren;
4. die Augenringe, die völlig geschlossen verlaufen müssen;
5. der sog. „Keil", d. i. ein nicht zu breit gewünschter, löffelförmiger oder dreieckiger Fleck im Nacken;
6. die Seiteneinfassung, der sog. „Stich", besteht aus lohfarbigen Spitzen der Grannenhaare und zieht sich an den Seiten des Körpers

hin, darf jedoch nur so weit hinaufreichen, daß wenigstens das oberste Drittel der Rückenhöhe rein schwarz bleibt;

7. die Brust; die Farbe der Brust soll sich in kräftiger Lohe bis zum Unterkiefer erstrecken und nach hinten in die Lohfarbe des Bauches übergehen.
8. Bauch. Früher meist völlig weiß oder nur lohfarbig angehaucht, soll der Bauch jetzt eine goldgelbe bis feurigrote Lohfarbe aufweisen, welche intensiv bis auf den Haarboden reicht. In der Beckengegend stehen zwei sog. Schoßpunkte, welche noch intensiver gefärbt sein müssen als die Bauchlohe.

Abb. 45. Blauloh-Kaninchen, Rammler.

9. Innenseiten der Läufe;
10. die Zehen.

Augen von brauner Farbe, groß und lebhaft. Außer dem schwarzen Schlage des Lohkaninchens, der am meisten gezüchtet wird, ist noch das

**Blauloh**

anerkannt und ziemlich verbreitet. Es entspricht in seiner Lohzeichnung völlig dem Schwarzloh, doch steht diese auf stahlblauer Grundfarbe.

Mit dem Havannakaninchen zugleich und auch später verschiedentlich tauchte ein „Havannaloh"- oder „Braunloh-Kaninchen" (s.

Havannakaninchen, S. 77) bei uns auf, welches aber keine allgemeine Verbreitung fand und bisher auch nicht als Farbenschlag anerkannt ist.

Als weitere Neuzüchtung wurden auf der Brandenburg. Provinzial-Geflügel- und Kaninchen-Ausstellung in Berlin im Jahre 1921 von Karl Wilke-Berlin-Lichtenberg drei Silberloh-Kaninchen gezeigt.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Körperform, Größe und Ohren | | | 20 Pkt. |
| 2. Kopfzeichnung: Schnauze | 5 | | |
| Kinnbacken u. Ohreneinfassung | 5 | | |
| Augenringe | 5 | | |
| Rumpfzeichnung: Brust | 10 | | 40 „ |
| Keil | 5 | | |
| Bauch | 5 | | |
| Läufe und Seiteneinfassung | 5 | | |
| 3. Farbe | | | 10 „ |
| 4. Fell | | | 20 „ |
| 5. Gesundheit und Pflege | | | 10 „ |
| | | Zusammen | 100 Pkt. |

Leichte Fehler: Unreiner Kopf, leicht mit andersfarbigen Haaren durchsetzter Mantel, zu matte Lohfarbe, geringe Rostflecken, leichte Unterbrechung der Augenringe, schmutzig-grauer Unterkiefer, zu niedrige Brust, nicht bis an den Unterkiefer reichend, wolkiger oder fleckiger Keil, schlechte Form desselben, leicht abgetönte Bauchfarbe, wo nach innen die Lohe fehlt, farblose Seiteneinfassung und verblaßte Hinterläufe. Schwere Fehler: Zu schwach ausgeprägte Rassemerkmale, weiße Abzeichen und Krallen, weißer Bauch, starke Rostflecken, viel andersfarbige Haare im Mantel, fehlende Seiteneinfassung, fehlende Augenringe, zweierlei Augenfarbe, sowie andersfarbige Augenflecke und Punkte. Sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Abb. 46. Schwarzloh-Kaninchen, Häsin mit Jungen.

Zucht und Nutzung. In der Zucht ist das Lohkaninchen dankbar und zuverlässig. Die samtartig glänzenden Felle, im aufgeschnittenen Zustande von der leuchtenden Lohfarbe umrahmt, geben ein hübsches Pelzwerk und werden gern als Futter für Pelze usw. verwandt.

Reine, satte Färbung der Decke und des Kopfes ohne jede Spur weißer oder lohfarbiger Haare wird jetzt schon allgemein angetroffen. Dagegen lassen die Läufe hinsichtlich der geforderten tiefschwarzen Färbung vielfach noch zu wünschen übrig. Sie sind häufig noch zu stark mit Lohhaaren durchsetzt. Schw L und Bl L werden viel miteinander gepaart, da die Züchter eine reine tiefschwarze Rückendecke ohne gelegentliche Einkreuzung von Blauloh nicht erhalten zu können glauben. Infolgedessen sind Blauloh-Jungtiere in den Schwarzloh-Würfen an der

Abb. 47. Hermelin-Kaninchen, Rammler.

Tagesordnung. Die Jungen zeigen schon in den ersten Tagen die Lohzeichnung, doch ist diese anfangs mehr hasengrau und nimmt erst später den satten, feurigen Ton an.

## 27. Hermelin-Kaninchen (He).

### a) rotäugig.

Herkunft und Abstammung. Die Abstammung des He ist ungewiß, da es als echter Albino aus jeder der bekannten kleinen Rassen entstanden sein könnte. Reinweiße Kaninchen mit roten Augen gab es aber auch zahlreich unter den alten deutschen Landkaninchen, die somit ebenfalls zum mindesten die Grundlage zur Entstehung der Hermeline gegeben haben könnten. Manche Übereinstimmung im Körperbau scheint auf eine Verwandtschaft mit dem kleinen Silberkaninchen hinzuweisen. Nach anderer Ansicht wäre es als reinweiße Abart des Holländers zu betrachten. In England, wo die Rasse herausgezüchtet und im Typ veredelt

wurde, ist es als „Polnisches Kaninchen" bekannt, und unter diesem Namen begann es sich gegen Ende der 90er Jahre auch bei uns auszubreiten.

Aussehen und Bewertung. Das He-Kaninchen ist der Zwerg unter den Kaninchenrassen, sein Gewicht beträgt durchschnittlich nur etwa 3 Pfund. Körper kurz gedrungen, walzenförmig, mit kurzen, schlanken Läufen und dickem, eckigem Kopf. Letzterer sitzt dem Rumpf dicht auf, ohne einen Halseinschnitt erkennen zu lassen. Stirn und Maul breit. Augen leuchtend rot mit dunkler Pupille.

Scharfer Beurteilung werden die Ohren unterworfen. Sie werden dünn und von leichter, doch gleichmäßiger Behaarung verlangt, dazu kurz (6—9 cm lang), straff aufwärts und dicht zusammen stehend. Tiere von $5^1/_2$—7 cm Ohrenlänge sind keine Seltenheit.

Abb. 48. Hermelin-Kaninchen, Häsin mit Jungen.

Farbe blendend weiß, ohne jeglichen andersfarbigen Schimmer, und reifartig silbern glänzend. Der kurze Pelz wird seidenartig fein im Haar, möglichst dicht und glatt verlangt.

### b) blauäugig.

Seit dem Jahre 1918 werden bei uns auch Hermelin-Kaninchen mit blauen Augen gezüchtet. Ihre Herauszüchtung gelang den sächsischen Hermelinzüchtern Unger und Lohse, von denen der eine Wildkaninchen mit Hermelin, der andere Weiße Wiener mit Hermelin kreuzte. Beide Wege führten zum Ziele, der erstere (Wildkaninchen×Hermelin) wohl schneller.

Hinsichtlich des Rassetyps stehen die „Blauaugen" oder „Sächsischen Hermelin-Kaninchen", wie sie nach ihrem Geburtslande

vielfach genannt werden, noch erheblich zurück. Der Preuß. Standard stellt an beide Schläge die gleichen Ansprüche und unterscheidet beide lediglich nach der Augenfarbe. Die Blauaugen sind bisher noch recht selten und über ihre sächsische Heimat kaum hinausgekommen.

Bewertungsskala (Pr. St.).

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Körperform und Kopf | 30 Pkt. |
| 2. | Ohren | 10 „ |
| 3. | Farbe | 20 „ |
| 4. | Fell | 30 „ |
| 5. | Gesundheit und Pflege | 10 „ |
| | Zusammen | 100 Pkt. |

Leichte Fehler: Lockeres Fell (Haarwechsel), zu fleischige und stark behaarte Ohren. Schwere Fehler: Tiere mit langem, schmalem Kopf, über neun Zentimeter lange Ohren, langer Hals, Wamme, schiefe Blume. Schlechtes, hartes Fell, sowie andersfarbige Abzeichen, sonst wie allgemeine Bestimmungen.

Zucht und Nutzung. Trotz seiner geringen Körpergröße hat das He-Kaninchen sich einen großen Liebhaberkreis erworben. Es stellt nur geringe Ansprüche bezüglich Stallgröße und Futtermenge und bietet somit auch in den beschränktesten städtischen Verhältnissen noch die Möglichkeit, kleine und kleinste Wirtschaftsabfälle auszunutzen. Kraftfutter ist kaum erforderlich, und auch sonst bietet die Zucht keine Schwierigkeit. Außer etwa 1½—2 Pfund Fleisch liefert das erwachsene Tier ein schönes Fell, das mit Vorliebe als Hermelin-Imitation hergerichtet wird.

## 28. Opossum-Kaninchen (O).

Das Opossum-Kaninchen, welches vor einigen Jahren vereinzelt auftauchte und bisher nur im sächsischen Reformstandard Aufnahme gefunden hat, soll in seiner Pelzfärbung den australischen Opossum-Beuteltieren nahekommen, die in mehreren Arten und Farbentönen als Pelztiere bekannt und geschätzt sind. Unter ihnen ist die verbreitetste Art der durch einen graublauen dicken Pelz, gelben Bauch und dicken wolligen Greifschwanz ausgezeichnete Fuchskusu (Phalangista vulpecula).

Das Fell des O-Kaninchens wird gleichmäßig dunkeleisengrau, möglichst dicht und wollig und nicht zu kurz (bis 3½ cm lang) verlangt. Haar von blaugrauer Grundfarbe, mit dunkelgrauen und einigen hellgrauen Spitzen, durchsetzt mit schwarzen Grannen. Mindestgewicht 3 kg. — Ob die Rasse in Zukunft Verbreitung finden bzw. neu erstehen wird, bleibt abzuwarten.

Bewertungsskala (Reformstandard).

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Farbe der Decke | 30 Pkt. |
| 2. | Unterfarbe | 20 „ |
| 3. | Fell, sehr weich, dicht und lang | 20 „ |
| 4. | Größe, Form und Ohren | 20 „ |
| 5. | Gesundheit und Pflege | 10 „ |
| | Zusammen | 100 Pkt. |

## 29. Chinchilla-Kaninchen (Chin).

Herkunft und Abstammung. Das Chinchilla-Kaninchen, in England schon seit Jahrzehnten bekannt, wurde aus Französ. Silbern und Wildkaninchen herausgezüchtet und soll während des Weltkrieges nach Frankreich gekommen sein. Nach neueren Mitteilungen soll es von dem französischen Züchter Dybowski aus Blauen Wienern, Russen und Wildkaninchen herausgezüchtet worden sein. Aus Frankreich gelangte es in die Schweiz, wo die Züchter sich mit Eifer seiner Zucht annahmen. In Deutschland ist es etwa seit dem Jahre 1920 bekannt. Auf der Elsaß-Lothringischen Verbandsausstellung in Mühlhausen i. E. im November 1921 waren bereits 32 Nummern Chinchilla-Kaninchen ausgestellt. In

Abb. 49. Chinchilla-Kaninchen, Rammler.

demselben Jahre wurde auch der 1. Deutsche Chinchilla-Züchter-Klub (Sitz Grimma) gegründet, dem sehr bald eine Reihe anderer deutscher Chinchilla-Spezialklubs folgte. — Ihren Namen verdankt die Rasse der eigentümlichen Färbung des Felles, welches dem der in Peru, Chile und Bolivien beheimateten und wegen ihres Pelzwerkes verfolgten Wollmäuse (Chinchilla-Arten) sehr ähnlich ist.

Aussehen und Bewertung. Körper gedrungen, aber doch elegant und fein gebaut, mit fleischigen, dunkelgeränderten Stehohren. Augenfarbe dunkelbraun. Krallen schwarzbraun. Gewicht etwa 6 bis 7 Pfund.

Farbe bleigrau, raupenähnlich geflockt. Unterfarbe tief graublau (schieferblau), hieran schließt sich nach oben eine weiße Ringelung, während die Spitzen schwarzgrau (dunkelmodegrau) gefärbt sind. In der

scharf abgesetzten Zeichnung der verschiedenen Zonen des Haares liegt das Hauptmerkmal. An der Schnauze, den Kinnbacken, Augen und am Keil ist die Farbe meist lichter. Brust und Seiten sollen dagegen die dunkle Färbung des Rückens aufweisen. Bauch weiß mit blaugrauer Unterfarbe. Unterseite der Blume weiß, Oberseite schwarz mit weißen Haaren durchsetzt.

Pelz 2—3 cm lang, weich und mit dichter Unterwolle.

**Bewertungsskala (Reformstandard[1]).**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Grund-, Zwischen- und Deckfarbe, je 10 | 30 Pkt. |
| 2. | Raupenähnlich geflammte Decke | 20 „ |
| 3. | Fell | 30 „ |
| 4. | Körpergröße, Form und Ohren | 10 „ |
| 5. | Gesundheit und Pflege | 10 „ |
| | Zusammen | 100 Pkt. |

Zucht und Nutzung. Nach den bisherigen Erfahrungen der Züchter werden die Jungen entweder dunkel oder bläulich schimmernd mit hellem Bauche oder mit ganz heller Hautfarbe geboren. Die dunklen oder bläulich schimmernden sollen die besseren sein und nach der im Alter von 10 Tagen beginnenden Umfärbung die gewünschte tiefgraublaue Unterfarbe aufweisen, während die hellen Jungen später eine bräunliche Unterfarbe zeigen. Einheitlicher Farbenton wäre in der Zucht an-

[1]) Das Chinchilla-Kaninchen ist bisher nur im Reformstandard aufgenommen.

Abb. 50. Chinchilla-Kaninchen, Häsin.

zustreben, wenn die Rasse in erster Linie als Pelzlieferant Bedeutung gewinnen soll. — Gute Winterfelle sind zur Nachahmung des echten Chinchilla-Pelzes gesucht.

## 30. Deutsches Kaninchen (D.)

Als „Deutsches Kaninchen" wird gewöhnlich jener alte kleine Schlag einheimischer unveredelter Landkaninchen bezeichnet, welcher in früheren Jahren und seit sehr langer Zeit bei uns allgemein verbreitet war und von unserer Jugend als beliebtes Spielzeug überall gehalten wurde. Durch die Einführung der modernen und vor allem der viel schwereren Rassen ist dieser Kaninchenschlag mehr und mehr in den Hintergrund gedrängt oder mit anderen Rassen gekreuzt worden, so daß er heute unvermischt in seiner alten Form kaum noch anzutreffen ist.

Das alte Deutsche Kaninchen war ein kleines Tier von selten mehr als 4 Pfund Körpergewicht, zeichnete sich aber durch große Fruchtbarkeit und Genügsamkeit aus. Der beim Rammler rundliche, bei der Häsin länglich-spitze Kopf trug verhältnismäßig kurze (8—9 cm lange) Ohren, welche sich von denen unserer heutigen Rassen besonders dadurch unterschieden, daß sie am Grunde kräftig und muskulös angesetzt waren und sich nach der Spitze zu auffallend verjüngten. Durch die feinen, ziemlich hohen Läufe gewann das Tier bei an sich ziemlich gedrungenem Körperbau doch ein schnittiges Aussehen. Es kam in allen Säugetierfarben vor: einfarbig grau, weiß mit roten Augen, gelb, schwarz, gescheckt in allen Farben, gelegentlich auch rein blau.

Daß wir diesen alten bodenständigen Schlag bis zu seinem vollständigen Verschwinden vernachlässigen konnten, ist außerordentlich zu bedauern. Denn es steht wohl außer Zweifel, daß wir heute, nachdem wir in der Zucht der modernen Rassen unsere Erfahrungen und Kenntnisse vertieft, ja durch sie überhaupt erst das Wesen wahrer Rassekaninchenzucht kennengelernt haben, manches Gute aus unserem alten Kaninchen bei sachgemäßer Zucht herausholen und festhalten könnten. Leider scheinen die letzten Reste jetzt völlig verschwunden zu sein. Sie in allerletzter Stunde zu sammeln, falls sie in irgendeinem entlegenen Winkel noch aufzutreiben wären, würde eine verdienstvolle und zugleich reizvolle Aufgabe für unsere Züchter sein. Inzuchtsorgen würden bei einer Wiederherauszüchtung kaum auftauchen, da wir ja immer noch über einen unerschöpflichen Born frischen Blutes in unserem Wildkaninchen verfügen.

Es ist uns in der Kaninchenzucht gerade so ergangen wie in anderen Zweigen der Kleintierzucht, z. B. in unserer Geflügel- und Ziegenzucht. Hätten wir vor Einführung der Schweizer Saanenziege und der ersten Rassehühner (Cochin-Hühner usw.) ein solches Maß von Zuchtverständnis besessen wie heute, dann hätte es einer planmäßigen Einfuhr überhaupt

nicht bedurft, wir hätten durch sachgemäße Zucht aus unserem eigenen bodenständigen Material neue Rassen entstehen lassen können, wie die Engländer auf manchen Gebieten der Tierzucht und wir selbst in der deutschen Farbentaubenzucht es so meisterhaft verstanden haben. Was uns aber mit der Einführung neuer Rassen gebracht wurde, war die nötige Unterweisung in der Zuchthandhabung und der rechte Blick für das Rassige, ohne die ein Aufstieg nicht möglich war. Daß außerdem jedes Bekanntwerden neuer Rassen, jede Neuzüchtung stets fördernd und belebend auf die ganze Zucht wirkt, soll dabei nicht außerachtgelassen werden.

Es mag in diesem Zusammenhange darauf hingewiesen sein, daß in den skandinavischen Ländern, wie z. B. Dänemark und Norwegen, nicht nur fast alle bei uns bekannten Kaninchenrassen gezüchtet wurden, sondern auch aus den Resten des alten einheimischen Landkaninchenschlages eigene Rassen herausgezüchtet worden sind, welche wertvolle Nutzeigenschaften mit dem Vorzuge der Bodenständigkeit verbinden.

Als solche veredelte oder noch in der Veredelung begriffene Landrasse ist zweifellos das „Dänische Kaninchen" zu betrachten. Die Musterbeschreibung[1]) verlangt von ihm einen ziemlich kurzen und gedrungenen, nicht zu knochigen Körper mit kleinem Kopf und möglichst kurzen (nicht über 12 cm langen), dünnen, dicht zusammen- und aufrechtstehenden Ohren. Das Gewicht im erwachsenen Zustande betrug ursprünglich selten mehr als 4 Pfund, ist jedoch jetzt bereits auf durchschnittlich 6 Pfund gebracht worden.

Als gewöhnlichste Farben werden angegeben: blau, weiß, schwarz, rotgelb und isabellfarben, doch auch bunt, wenngleich einfarbige mehr geschätzt werden. Großes Gewicht wird auf kurzes, dichtes und weiches Haar gelegt. Weiterhin wird das Dänische Kaninchen als fruchtbar, genügsam, abgehärtet und vorzügliches Muttertier gerühmt.

Auch die norwegischen Züchter sind in der Veredelung des einheimischen Kaninchens nicht untätig gewesen und haben daraus zwei fruchtbare und abgehärtete Rassen geschaffen. Es sind dies das in Südnorwegen verbreitete „Smaalenskanin" und das im nördlichen Norwegen gezüchtete „Trønderkanin". Ersteres ist weiß und in seinem Körperbau unserem Weißen Wiener sehr ähnlich, letzteres schwarz mit weißen Stichelhaaren.

Beide Rassen entsprechen ihrem Gewichte nach unseren mittelschweren Schlägen. Der Rammler erreicht im ausgewachsenen Zustande ein Ge-

[1]) Nach B. Thams, Kaninavl. 5. Auflage. 1920. Kristiania u. Kopenhagen. Gyldendalske Boghandel.

wicht von 10, die Häsin von 9 Pfund. Nach den Angaben von Thams sind beide Schläge bereits so ausgeglichen, daß man von Rassen sprechen muß.

| | Smaalenskanin | Trønderkanin |
|---|---|---|
| Gewicht . . . . | 20 Pkt. | 20 Pkt. |
| Pelz . . . . . | 30 „ | 20 „ |
| Körperform . . | 20 „ | 20 „ |
| Farbe . . . . | 10 „ | 20 „ |
| Kopf und Ohren. | 10 „ | 10 „ |
| Allgem. Aussehen | 10 „ | 10 „ |
| zusammen | 100 Pkt. | 100 Pkt. |

## Vierter Abschnitt.

# Haltung und Pflege.

### I. Stallungen.

**Allgemeines.** Das Kaninchen gehört zu denjenigen Haustieren, welche hinsichtlich Raum und Stall nur sehr geringe Ansprüche stellen. Seine Haltung und Zucht ist schon auf wenigen Quadratmetern Bodenfläche möglich. Darin liegt eine Hauptstärke der Kaninchenzucht.

Gewisse Grundbedingungen müssen indes erfüllt sein, wenn die Zucht auf die Dauer mit Erfolg betrieben werden soll. Diesen wichtigsten Forderungen, die an einen einwandsfreien Stall gestellt werden müssen, gerecht zu werden, ist unbedingt nötig, doch läßt sich ein genauer Arbeitsplan für den Stallbau kaum geben, weil Raum, Materialbeschaffung und die persönlichen Verhältnisse des Züchters hier ein gewichtiges Wort mitzusprechen haben.

Allgemein gilt als Grundsatz, so einfach und zweckmäßig wie möglich zu bauen und nach Möglichkeit alle Arbeiten selbst auszuführen. Kostspielige Luxusbauten verträgt eine Kaninchenzucht, die einen sicheren Ertrag abwerfen soll, nicht. Anderseits sind der Sparsamkeit auch Grenzen gezogen. Käfige, bei denen in der Qualität des Materials gespart wird, werden durch die häufig notwendig werdenden Ausbesserungen schließlich doch teuer.

Der Züchter, der zugleich Besitzer eines Grundstückes ist, wird von vornherein dauerhaftere Stallanlagen, vielleicht sogar aus Stein, schaffen, während der zur Miete wohnende Züchter stets darauf bedacht sein muß, bei einem etwaigen Wohnungswechsel seine Ställe mitnehmen zu müssen. Das ist vor Beginn des Stallbaues zu berücksichtigen. Von großer Bedeutung ist auch die Frage, ob die Ställe vollständig frei oder in einem vorhandenen Stall oder Schuppen Aufstellung finden sollen. Danach hat sich vor allem die Bedachung, Ausführung der Vorderseite usw. zu richten.

In früherer Zeit wurden die Kaninchen meist in größerer Zahl beisammen in einem einzigen Raum, einer gepflasterten Kammer, im Großviehstall, Schuppen oder auch in einem mit Drahtgeflecht umgebenen

Gehege gehalten. Derartige Anlagen sieht man heutigentags fast gar nicht mehr. Sie haben alle Nachteile, die uns aus der Zeit vor etwa 50 Jahren noch deutlich in Erinnerung sind. Wer über einen freien Grasplatz verfügt, mag es mit einer Gehegehaltung versuchen, versäume aber nicht, den Kaninchenauslauf mit einem in die Erde hinabgehenden Drahtzaun zu versehen, da die Tiere sich sonst sehr bald durchwühlen und entweichen würden. Planmäßige Zucht wird in derartigen Anlagen aber stets unmöglich sein, weil die notwendige Übersicht und Kontrolle fehlt. In der Abb. 51 ist eine Gehegehaltung wiedergegeben. Regelrechte Ställe sind kaum nötig. Es genügen einfache Unterkunftsräume (Kisten), welche die Tiere nachts aufsuchen, wenigstens im Anfang. Später bleiben die Kaninchen, wie der Besitzer in „Land und Frau" (1920. S. 53) berichtet,

Abb. 51. Gehegehaltung.

auch während der Nacht gern draußen und kriechen mit Vorliebe, auch zum Schutze gegen starke Sonnenhitze, unter etwa vorhandene Fässer oder Bretter.

Die neuzeitliche Kaninchenhaltung schreibt für jedes Kaninchen, wenigstens für jedes erwachsene Zuchttier, einen besonderen Käfig vor; nur dadurch wird eine genaue Überwachung der Zuchtvorgänge möglich. Diese Erkenntnis ist zweifellos von grundlegender Bedeutung für die Fortschritte der Kaninchenzucht gewesen. Kann der eigentliche Stall noch mit einem, wenn auch kleinen Auslauf verbunden werden, so ist der Entwicklung und Gesunderhaltung der Tiere damit nur gedient. Hier und da wird es auch möglich sein, die Kaninchen den Tag über in mit Drahtgeflecht bespannten Kästen ins Freie zu bringen. Wird auch die freie Unterseite mit weitmaschigem Drahtgeflecht versehen, so können derartige versetzbare Äsekästen mit Vorteil benutzt werden, Grünfutterflächen nach und nach von den Tieren selbst abweiden zu lassen.

Für die allermeisten Kaninchenzuchtbetriebe kommt ausschließlich die Haltung in Holzkäfigen in Frage. Letztere werden entweder als Einzelställe neben- und übereinander angeordnet oder von vornherein im Zusammenhange als sog. Etagenställe errichtet. Raum, persönliche Verhältnisse und schließlich auch Bequemlichkeit des einzelnen Züchters sind hier wiederum zu berücksichtigen. Bei beschränktem Raum ist der Etagenstall am Platze. Ob man letzteren zwei- oder dreistöckig aufführt, ist zu überlegen. Ställe mit zwei Stockwerken sind für den hantierenden Züchter nicht nur bequemer als dreistöckige, sondern auch viel leichter zu über-

Abb. 52. Einzelkäfig mit Auslaufklappe.

sehen, und letzteres ist sehr wichtig. Auf alle Fälle stelle man den Stall niemals ohne weiteres auf den Erdboden, sondern versehe ihn stets mit Füßen, welche auch bei Dreietagenställen wenigstens 30 cm hoch sein sollten. Dadurch erschwert man etwaigem Ungeziefer (Ratten usw.) den Zugang und kann sich auch selbst mit einem Blick Gewißheit verschaffen, was unter den Ställen vorgeht. Den zur Verwendung kommenden Draht wähle man so engmaschig, daß Ungeziefer (Iltis, Wiesel, Ratten, Mäuse) nicht hindurchschlüpfen kann.

Was die Lage der Stallfront betrifft, so ist möglichst anzustreben, daß letztere nach Osten oder Südosten gerichtet ist, um der Sonne Zutritt in den Käfig zu gestatten. Auch eine Lage nach Westen oder Südwesten ist noch angängig, doch muß in diesem Falle für eine zeitweilige Beschattung (durch Vorhänge, Holztafeln oder Anpflanzung von Grün vor den Käfigen) Sorge getragen werden, damit die Temperatur in den Ställen nicht zu sehr gesteigert wird. Nach Norden offene Stallungen sind am wenigsten zu empfehlen, weil sie ganz ohne Sonne bleiben.

Welcher Bauart auch der Vorzug gegeben werden mag, stets ist als unerläßliche Bedingung zu fordern, daß der Stall

1. eine hinreichende Größe,
2. einen gut funktionierenden Urinabfluß besitzt,
3. Luft, Licht und Sonne freien Zutritt gestattet, ohne daß Zugluft entstehen oder bei schlechtem Wetter Regen oder Schnee eindringen kann.

**Stallgröße.** Unsere meisten Kaninchen sitzen in viel zu kleinen Stallungen. Kisten, die bestenfalls als Mastkäfige verwendet werden könnten, beherbergen nicht selten ein Riesenkaninchen, mitunter sogar eine Häsin mit Jungen. Es ist selbstverständlich, daß in solchen Kästen kein Zuchttier oder wachsendes Jungtier auf die Dauer gesund bleiben kann. Es fehlt an der unbedingt notwendigen Bewegung. Die Muskulatur und schließlich der ganze Körperbau muß naturgemäß unentwickelt bleiben, krumme Gliedmaßen, plumpe Formen (Hängebäuche), Zuchtuntauglichkeit infolge Verfettung stellen sich ein, abgesehen davon, daß durch Mangel an Bewegung Freßlust und Wachstum gehindert werden.

Auch für die Zucht auf Felle sind enge Stallungen sehr nachteilig. Die Tiere liegen immer auf derselben Stelle, auf derselben Fellpartie, wodurch der Pelz an den betreffenden Stellen ein rauhes, struppiges Aussehen erhält und später bei der Verarbeitung die gewünschte glatte, glänzende Beschaffenheit vermissen läßt.

Die Größe des Stalles hat sich natürlich nach der Rasse zu richten, weiterhin aber auch danach, ob der Käfig für einzelne erwachsene Zuchttiere, Häsinnen mit Jungtieren oder als Aufzuchtstall für heranwachsende Jungtiere Verwendung finden soll. Allgemein ist zu sagen,

daß für die schweren Rassen (B R, D R Sch usw.) eine Stallbodenfläche von wenigstens 150 cm Länge × 80 cm Tiefe, für mittelschwere Rassen von 100 cm Länge × 80 cm Tiefe und für kleine Rassen von wenigstens 80 cm Länge × 80 cm Tiefe vorhanden sein muß. Eine Ausnahme macht das Hasenkaninchen, das bei seiner außerordentlichen Behendigkeit und seinem ausgesprochenen Bewegungsbedürfnis einen Raum von etwa 2 m Länge und 80 cm Tiefe beansprucht; andernfalls lassen sich die gewünschten schlanken Formen überhaupt nicht erzielen. — Bei Mastställen braucht die Bodenfläche nur die Hälfte der angegebenen Größe aufzuweisen.

Abb. 53. Einfacher Etagenstall.

Die Tiefe der Ställe wird für alle Rassen am besten auf etwa 80 cm bemessen. Hierüber hinauszugehen, empfiehlt sich im allgemeinen nicht, da das Reinigen der Käfige, gelegentliche Fangen der Tiere oder die Untersuchung des meist in der hintersten Ecke angelegten Nestes sich sonst zu unbequem gestalten würde.

Die Stallhöhe soll bei Riesenkaninchen wenigstens 70 cm, bei Mittelrassen wenigstens 60 cm und bei den kleinen Rassen wenigstens 50 cm betragen.

Besonders betont sei, daß die angegebenen Größen Mindestmaße darstellen, unter die nicht herabgegangen werden soll. Selbstverständlich sind größere Käfige nur von Vorteil. Könnten beispielsweise den kleinen Rassen Ställe von 150×80 cm Bodenfläche angewiesen werden, so wäre

dies geradezu als Ideal zu betrachten. Ebenso versteht es sich von selbst, daß mit den vorstehenden Zahlen keine unabänderlichen, auf das Zentimeter zu befolgenden Vorschriften gegeben werden sollen. Raum- und Materialverhältnisse müssen hier den Ausschlag geben, doch muß die geforderte Größe ungefähr herauskommen.

Wer neue Stallanlagen zu bauen beabsichtigt, stelle sich rechtzeitig vor die Frage, ob es nicht zweckmäßig ist, von vornherein alle Käfige in den für Riesenkaninchen angegebenen Außmaßen (150×80 cm) oder doch wenigstens in der zweiten Normalgröße (100×80 cm) anzulegen, selbst wenn vorläufig ausschließlich kleine Rassen gezüchtet werden sollen. Denn es kann leicht die Möglichkeit eintreten, daß der Züchter nach einiger Zeit zur Haltung mittlerer oder großer Rassen übergeht, in welchem Falle sich eine Größe von 80×80 cm nicht als vorteilhaft erweisen würde, selbst wenn durch Fortnahme einer Zwischenwand aus zwei nebeneinanderliegenden Käfigen ein größerer Stallraum geschaffen werden könnte. Um gelegentlich notwendige Veränderungen der Stallgrößen vornehmen zu können, ist stets zu empfehlen, die trennende Scheidewand herausziehbar herzustellen. Unterbringungsschwierigkeiten lassen sich auf diese Weise viel leichter überwinden.

Angenommen, sämtliche Käfige hätten die Normalgröße 100×80 cm, dann wären sie durchaus geeignet für mittlere (und selbstverständlich auch kleine) Rassen, und zwar als Einzelstall für Zuchtrammler, Häsinnen (auch mit säugenden Jungen) sowie als Aufzuchtstall für einige wenige (2—3) abgesetzte Jungtiere. Für große Rassen müßte die Scheidewand zwischen zwei Ställen entfernt werden. Wir würden dann Käfige von 200×80 cm erhalten, die nicht nur für erwachsene Riesenkaninchen sowie als Laufstall für Jungtiere hinreichend groß sind, sondern auch als Wurfställe für Häsinnen sehr leicht hergerichtet werden können, wenn die Vorderseite des einen Stalles durch Vorhängen von Decken, Strohmatten, Säcken oder Holztafeln verdunkelt wird. In diesem dunklen Stallteil wird die Häsin dann das Nest herrichten. Will man einen gesonderten Wurfraum schaffen, so kann die Scheidewand bestehen bleiben, ist aber dann an ihrem hinteren Ende mit einer genügend großen, am besten vom Boden bis zur Decke durchgehenden Öffnung zu versehen, welche der Häsin den Durchgang vom Wohn- zum Nistraum gestattet. Bei einer Normalgröße von 80×80 cm läßt sich eine derartige Umwandlung von Ställen nicht in so leichter und praktischer Weise vornehmen, da wir in diesem Falle für die Häsin einen Wohnraum von 80×80 cm erhalten, der aber für große Rassen unzureichend ist. Aus diesem Grunde wären also Normalställe von 100×80 cm Bodenfläche unbedingt vorzuziehen.

**Nistraum.** Mit der Erwähnung des Wurfraumes haben wir bereits eine Frage angeschnitten, die von Zeit zu Zeit in Züchterkreisen

immer wieder aufgeworfen zu werden pflegt: Sollen wir den Häsinnen einen Nistkasten (bzw. Nistraum) zum Werfen anweisen oder ist es vorteilhafter, sie in einer beliebigen Ecke des Stalles nach ihrer Wahl das Nest bauen zu lassen?

Beides hat seine Vor- und Nachteile. Vielfach wird in wohlmeinender Absicht vor dem Werfen eine Kiste, mit Einschlupfloch versehen, in den Käfig gestellt, in welcher die Häsin dann auch in den meisten Fällen ihr Wochenbett herrichtet. Zweifellos hat dieses Verfahren gewisse Vorzüge. Die Jungen liegen wärmer, werden besser zusammengehalten (beides bei Engl. Widdern besonders wertvoll!) und verlassen das Nest in der Regel später als frei im Stalle geborene. Gerade letzterer Punkt

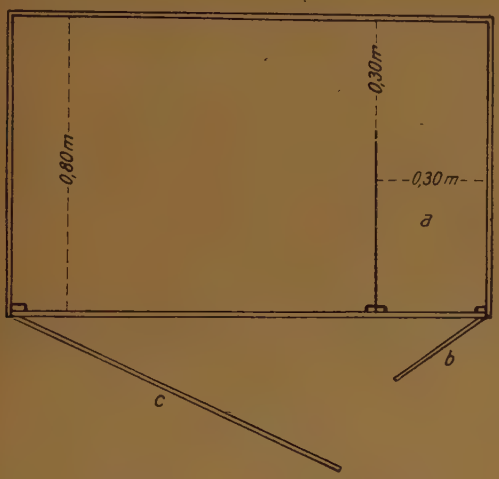



**Abb. 54. Grundriß eines Käfigs mit Nistraum (a). b massive Holztür vor dem Nistraum, c Drahttür vor dem Wohnraum.**

ist von besonderer Wichtigkeit, so wenig Beachtung ihm auch im allgemeinen geschenkt zu werden pflegt.

In sehr vielen Fällen freilich bringt der Nistkasten mehr Schaden als Vorteil, besonders dann, wenn die als Nistkasten zur Verwendung kommende Kiste zu eng und niedrig und auch die Einschlupföffnung zu klein hergestellt ist. Die Häsin läuft dann leicht Gefahr, beim Säugegeschäft das eine oder andere Jungtier zu erdrücken. Allzu sorgsame Mütter haben mitunter auch die Gewohnheit, die Zugangsöffnung zum Nistkasten über Gebühr mit Streu und Kot zu verstopfen (Gewohnheit der Wildkaninchenhäsin!), wodurch Verluste durch Ersticken eintreten können. Auch später, wenn die Jungen das Nest verlassen und mehr und mehr selbständig werden, entstehen, sobald sie durch den herantretenden Menschen oder aus anderen Gründen erschreckt werden und in voller Hast dem Neste zueilen,

häufig genug am Nistkasteneingang Drängeleien, wobei es nicht selten Haare und Verletzungen setzt.

Unliebsame Zwischenfälle dieser Art werden vermieden, wenn man auf einen besonderen Nistkasten überhaupt verzichtet und die Häsin ihr Nest in einer Ecke des Stalles herrichten läßt. Besonders bei älteren Häsinnen, die schon in dieser Weise einen Wurf aufgezogen haben und deren Zuchteigenschaften wir kennen, liegt keine Veranlassung vor, künftig einen besonderen Nistkasten zur Verfügung zu stellen. Wollen wir aber bei Erstlingsmüttern, deren Gewohnheiten wir noch nicht kennen, sicher gehen oder erscheint es uns aus anderen Gründen als zweckmäßig (z. B. zwecks Wärmeerzeugung bei Engl. Widdern), dann wird ein Wurfraum vielfach von Nutzen sein. Für solche Fälle sei empfohlen, auf die gebräuchliche Verwendung eines Nistkastens aus den angeführten Gründen ganz zu verzichten und dafür etwa ein Drittel (30 bis 40 cm der Länge) des Stalles als Nistraum in der Weise abzuteilen, daß wir zwischen Boden und Decke eine nach Heranwachsen des Wurfes wieder herauszunehmende Scheidewand einschieben. Letztere darf jedoch nur so weit durchgeführt werden, daß zwischen Hinterwand des Stalles und hinterer Kante der Scheidewand eine Durchgangsöffnung von etwa 30 cm Breite, und zwar durchgehend vom Boden bis zur Decke des Stalles, bleibt. (S. Abb. 54.)

Die Vorderseite des Nistraumes ist dann als besondere Tür massiv aus Holz und dicht schließend anzufertigen, während die größere Tür vor dem Wohn- und Futterraum in der üblichen, noch zu erörternden Weise mit Drahtgeflecht bespannt wird. — Auf diese Weise gewinnen wir alle Vorteile des Nistkastens, ohne seine Nachteile mit in Kauf nehmen zu müssen.

**Stallboden, Urinabfluß.** Die Herstellung des Stallbodens erfordert ganz besondere Aufmerksamkeit. Die Bodenfläche soll nicht nur absolut undurchlässig, sondern auch so eingefügt sein, daß sie die flüssigen Ausscheidungen des Kaninchens in möglichst kurzer Zeit aus dem Stalle entfernt.

Undurchlässigkeit des Bodens läßt sich auf verschiedenste Weise erzielen. In früherer Zeit wurde der Boden des Stalles vielfach mit Blech (Zinkblech) ausgeschlagen. Der hohen Kosten wegen ist dies jetzt kaum möglich. An seine Stelle ist gute, starke Dachpappe getreten, welche sich auch gut bewährt hat und heutigentags wohl am meisten als Bodenbelag verwendet wird. Man vermeide nur, die Dachpappe an den Seitenwänden hinaufzuführen, wenn nicht gleichzeitig eine Übernagelung der freien Ränder mit Leisten oder Bandeisen stattfindet. Die Kaninchen würden sonst in kurzer Zeit den ganzen Pappbelag heruntergerissen haben. Billig ist heutigentags auch ein Auslegen mit Dachpappe nicht, zumal ein jährlich mindestens einmal zu wiederholender Anstrich mit heißem

Teer oder Asphaltlack notwendig ist, wenn die Dachpappe mehrere Jahre aushalten soll.

Ein sehr brauchbarer und dauerhafter Boden läßt sich herstellen, indem man den sorgfältig abgedichteten Holzboden mit heißem Teer bestreicht, darauf eine Lage gewöhnliches Packpapier legt, wieder mit heißem Teer bestreicht und so etwa je 4—5 Schichten Teer und Papier aufeinander folgen läßt. Nach Hartwerden des Teers, der eventuell vorher noch mit Sand bestreut werden kann, ist der Boden gebrauchsfertig.

In den letzten Jahren ist auch der Zement mehr und mehr zur Herstellung von Stallböden verwendet worden, und zwar mit durchgehend gutem Erfolge. Folgende Betonmischungen haben sich, wie in letzter Zeit zu wiederholten Malen berichtet worden ist, als gut und dauerhaft bewährt:

1 Teil Zement und 2—3 Teile scharfer Sand werden mit Wasser zu einem Brei angerührt und etwa 3 cm hoch auf den Boden aufgetragen. Nach dem Aufstreichen und Glätten wird sich (vielleicht bis zum nächsten Tage) etwas Wasser an der Oberfläche ansammeln. Um diese Feuchtigkeit zu binden, wird ganz wenig reiner Zement aufgestreut und dann nochmals geglättet.

Bei diesem wie bei den folgenden Betonverfahren ist dem Umstande Rechnung zu tragen, daß bei Temperaturwechsel das Holz des Bodens und die Betonschicht sich nicht in gleichem Maße ausdehnen bzw. zusammenziehen. Es entstehen daher in der Betonschicht leicht Sprünge und Risse, die sich am besten dadurch vermeiden lassen, daß man auf den Holzboden zunächst mehrere Lagen Zeitungspapier schichtet und darauf die Betonmischung gibt. An Stelle von Sand kann auch Sägemehl mit Zement zu einer Holzbetonmischung verwendet werden. Die Methode ist sonst die gleiche. Am Schlusse wird ebenfalls etwas reiner, trockener Zement nachgestreut und glattgestrichen.

K. Marpmann-Pelkum empfiehlt (im „K.-Z.", Leipzig, 1922. S. 587) folgendes Verfahren: „Der Holzboden wird mit Dachpappe benagelt. Auf diese wird Betonmischung (1 Teil Portlandzement, 3 bis 4 Teile reiner, scharfer Sand gut gemischt, und zwar so naß, daß beim Abstreichen mit der Kelle das Wasser an die Oberfläche kommt) 2—3 cm stark aufgebracht und festgestrichen. Kleine Flächen $1^1/_2$—2 cm dick. Die Oberfläche wird, nachdem die Mischung etwas angetrocknet ist, mit trockenem Zement bestreut und dieser dann mit der Kelle glattgestrichen. Hiermit erreicht man ein Verschlammen aller Poren und damit Wasserundurchlässigkeit. Die Ecken müssen mit einem Löffel ausgerundet werden. Soll keine Pappunterlage zur Verwendung kommen, so ist die Mischung 1 cm stark auf Papierunterlage aufzustreichen, dann wird die Fläche mit Drahtgeflecht überspannt und wieder eine zirka 1 cm starke Schicht

aufgebracht. Bearbeitung der Oberfläche wie zuvor. Diese zweite Konstruktion ergibt den festesten Boden. Die Holzunterlage kann ziemlich dünn sein."

Damit der Urin aus dem Käfig rasch abgeleitet wird, ist eine Neigung bzw. Schrägstellung des Bodens erforderlich. Nach welcher Seite

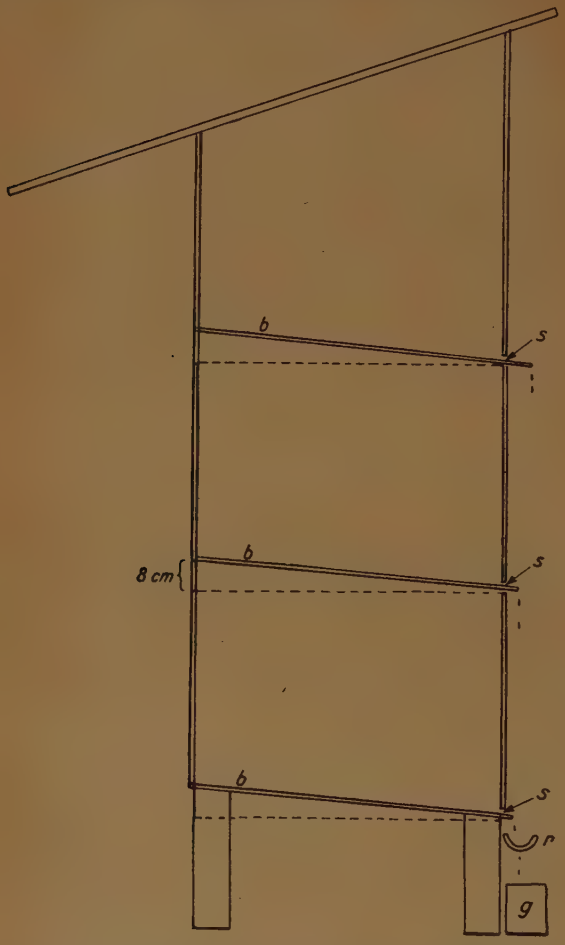



Abb. 55. Senkrechter Schnitt durch einen Dreietagenstall mit Abfluß nach hinten. s Längsspalt in der Rückwand für den Urinabfluß, r Auffangrinne, g Sammelgefäß, b schräg gestellter Boden.

man den Boden neigen soll, ist grundsätzlich gleichgültig. Man kann den Urin nach vorn, nach hinten oder auch nach der Mitte hin ablaufen lassen. Im letzteren Falle wird er in einem länglichen, unter dem Abflußspalt stehenden und mit Torfmull versehenen Kasten aufgefangen. Am reinlichsten und am meisten zu empfehlen ist der Ablauf nach hinten.

(S. Abb. 55.) Hierzu ist eine Neigung des Bodens um etwa 10% erforderlich, bei 80 cm Stalltiefe muß seine hintere Kante also 8 cm tiefer liegen als die vordere. Für die künftigen Stallbewohner ist eine so starke Neigung des Bodens durchaus nicht unangenehm oder gar schädlich, da durch die Einstreu ohne weiteres ein Ausgleich geschaffen wird. Zu beachten ist, daß die Bodenfläche über die Rückwand des Stalles um ungefähr 5—10 cm hinausragen muß, um ein Herablaufen des Urins an der Rückwand des Stalles zu verhindern. Es ergibt sich daraus von selbst, daß die Rückwand nicht auf den Stallboden aufstoßen darf, sondern einen über die ganze Länge des Stalles verlaufenden Spalt von etwa 1 cm Breite für den Durchtritt des Urins freilassen muß. Der an der Hinterkante abtropfende Urin wird in einer darunter befindlichen Rinne aufgefangen und in ein Sammelgefäß (alte Konservenbüchse usw.) geleitet. Bei Etagenställen ist nicht für jedes Stockwerk eine besondere Auffangrinne nötig, es genügt eine einzige unter dem untersten Stallboden. Es ist in diesem Falle jedoch erforderlich, die Hinterkanten der Böden nach unten zu in Abstufungen immer weniger vorspringen zu lassen, damit der herabtropfende Urin nicht auf die darunter befindlichen Bodenkanten auftreffen kann.

Bei Verwendung von Betonböden hat man es in der Hand, durch Erhöhung der Betonschicht an einzelnen Stellen den Urin mittels schmaler Rinne an beliebiger Stelle durch die Rückwand abzuleiten.

**Lattenrost.** Viele Züchter legen dem eigentlichen Stallboden noch einen Lattenrost auf. Letzterer soll zwei Aufgaben erfüllen: Erstens eine horizontale Fläche schaffen, zweitens dadurch, daß die einzelnen Latten mit geringen Zwischenräumen aneinandergefügt werden, einen sofortigen Abfluß des Urins auf den darunter befindlichen Boden herbeiführen. Nötig ist ein derartiger Rostboden nicht, abgesehen etwa von Ställen für Angora-Kaninchen, welche vielfach ohne jede Streu (zur Vermeidung der Haarverfilzung) gehalten werden. Rostböden können anderseits auch recht unpraktisch sein, wenn nämlich die Zwischenräume zwischen den einzelnen Latten zu breit hergestellt werden und infolgedessen auch Kotballen in die Spalten gelangen. Dadurch wird der Urinabfluß verstopft und die Reinigung des Stalles wesentlich erschwert. Sollen Rostböden hergerichtet werden, so verwendet man am besten keine schmalen Latten, sondern 10—15 cm breite Bretter, die in Zwischenräumen von etwa $^1/_2$ cm zu einem Bretterboden zusammengefügt werden. Der Aufenthalt auf derartigen Böden ist für die Tiere auch viel angenehmer als auf einem Lattenrost, zumal bei gänzlichem Fehlen einer Streu. Der Rostboden ruht auf seitlichen Tragleisten und besteht am zweckmäßigsten aus mehreren gut aneinander passenden Teilen, um ein bequemes Herausnehmen zu ermöglichen.

**Vorderseite.** Die Vorderseite bleibt zuletzt herzustellen. Sie dient der Zufuhr von Luft und Licht und soll, um die Fütterung und alle sonstigen Arbeiten ohne Mühe ausführen zu können, mit einer möglichst großen Tür versehen werden. Bei Ställen bis zu 100 cm Länge kann die Vorderseite ganz von dem mit Drahtgeflecht bespannten Türrahmen eingenommen werden. Ist ein besonderer Wurfraum eingebaut, so muß dieser eine vollständig massive Tür aus Holz besitzen, dadurch wird die Tür vor dem Wohnraum natürlich kleiner. Bei Ställen mit größerer Vorderseite nimmt die Tür nur die Hälfte der Vorderansicht ein, die andere Hälfte wird aber ebenfalls mit Drahtgeflecht überspannt.

Abb. 56. Größere Stallanlage mit Etagenkäfigen.

Dies ist wenigstens überall dort zu empfehlen, wo die Käfige unter einem Schuppen oder als Innenställe verwendet werden sollen. Aber auch bei Außenstallungen ist es stets vorteilhaft, die ganze Vorderseite aus Drahtgeflecht anzufertigen. Sollten die Umstände es später einmal gebieten, den Tieren größeren Schutz zu gewähren, so läßt sich dies jederzeit durch Vorhängen von Säcken oder Strohmatten oder durch teilweises Benageln mit Brettern erreichen.

Um das Herausfallen von Streu und Futter und schließlich auch der Tiere selbst beim Öffnen der Tür zu vermeiden, hat es sich als praktisch erwiesen, an der Vorderkante des Stallbodens ein hochkant gestelltes, leicht zu entfernendes Brett von etwa 10 cm Breite einzufügen. Denn bekanntlich findet sich allerlei Ungeziefer gern dort ein, wo Futterstoffe

herumliegen; niemals aber zieht allein der Geruch unserer Haustiere Ungeziefer an, wie oft behauptet wird.

Für die weitere Ausgestaltung der Stallanlage ist zu berücksichtigen, ob letztere im Freien oder unter einem vorhandenen Schuppen usw. Aufstellung finden soll. Beim Außenstall ist dafür Sorge zu tragen, daß das Dach nicht nur mit Dachpappe oder Ruberoid gut abgedichtet wird, sondern auch an der Vorderseite etwa 80—100 cm weit vorspringt, um einmal den Tieren, dann aber auch den an den Käfigen hantierenden Personen Schutz bei Regen- oder Schneewetter zu bieten.

Um Zugluft von vornherein auszuschalten, werden alle Ritzen und Fugen außen mit Holzleisten sorgfältig übernagelt. Gründlicher wird die Arbeit, wenn der ganze Stall mit Ausnahme der Vorderseite mit Dachpappe bekleidet wird. In solchen Ställen ist ein Durchblasen des Windes völlig ausgeschlossen.

**Anstrich.** Den Stallungen fehlt noch ein Anstrich. Man kann den ganzen Stall innen und außen mit Karbolineum anstreichen. Das hat sich gut bewährt. Jedoch dürfen die Tiere erst dann eingesetzt werden, wenn das Karbolineum vollständig eingetrocknet ist, worüber wenigstens 8 Tage vergehen dürften. Selbstverständlich ist auch ein Außenanstrich mit Ölfarbe oder farbigem Karbolineum sehr geeignet. Für die Innenwände genügt ein Übertünchen mit Kalkmilch, das jährlich etwa zweimal zu wiederholen ist.

Auf ein sehr wohlfeiles Anstrichs- und Desinfektionsmittel macht Alfred Schönebeck („Kan.-Züchter", Leipzig, 1919. S. 186) aufmerksam. Die bei der Verwendung von Karbidlampen als Rückstand übrigbleibende Karbidasche wird mit Wasser, wie Weißkalk, zu einem dünnen Brei angerührt und an den Innenwänden des Käfigs aufgetragen. Die so behandelten Ställe sollen vor allem völlig fliegenfrei bleiben.

## II. Stallgeräte.

Seitdem in die Züchterwelt mehr und mehr die Erkenntnis gedrungen ist, daß zahlreiche Krankheitserreger (wie z. B. die Erreger der gefürchteten Kokzidiose) durch mit Kot in Berührung gebrachtes Futter aufgenommen und die Seuchen auf diese Weise rasch von Tier zu Tier verbreitet werden, hat die Verwendung geeigneter Futtergeschirre allgemein Platz gegriffen. Zu den unbedingt notwendigen Ausstattungsstücken des Stalles gehören Raufe und Futtertrog. Die käuflichen und im Anzeigenteil unserer Fachpresse ständig angepriesenen Raufen sind in der Regel aus starkem verzinktem Eisendraht hergestellt und sollen, um ein Hineinspringen der Jungtiere zu verhindern, möglichst mit einem Deckel versehen sein (s. Abb. 57). Auch hängende Raufen, wie sie meist vom Züchter selbst

angefertigt werden, sind sehr zu empfehlen; da sie bei der Berührung sofort ausweichen, wird ein Hineinspringen der Tiere unmöglich gemacht.

Als Futtertröge haben sich Näpfe aus Steingut am besten bewährt. Sie kommen entweder in runder oder in länglicher Form (s. Abb. 58 u. 59)

Abb. 57. Raufe aus Metall.

in den Handel, letztere sind besonders für Aufzuchtställe (Häsinnen mit Jungen usw.) geeignet. Vermöge ihres Gewichts ist ein Umwerfen so gut wie ausgeschlossen. Sehr vorteilhaft ist es, wenn der obere Rand nach

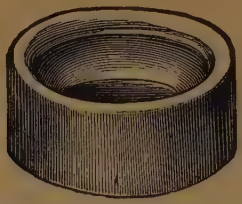


Abb. 58. Futtertrog, rund.

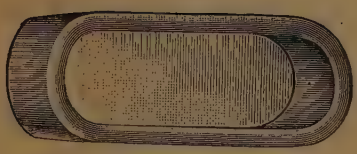


Abb. 59. Futtertrog, länglich.

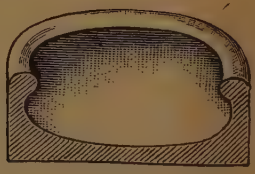


Abb. 60. Futtertrog mit nach innen gebogenem Rand. Senkrechter Schnitt.

innen umgebogen ist; dadurch wird ein Herausscharren des Futters unmöglich.

Im Interesse einer gründlichen Reinigung sollen die Futternäpfe wenigstens innen glasiert sein. Das ist besonders wichtig, weil zurück-

bleibende Futterreste leicht säuern und dann Anlaß zu Darmerkrankungen geben. Aus diesem Grunde ist auch Holz zur Herstellung von Futtergefäßen viel weniger geeignet.

Als außerordentlich nützlich erweist sich, besonders in Zuchtställen, ein Sitzbrett, welches etwa 20—30 cm (je nach Rasse) über dem Stallboden, am besten in einer Ecke, angebracht wird und nur so groß zu sein braucht, daß die Häsin sich bequem darauf ausstrecken kann. Sobald nämlich die Jungen das Nest verlassen, setzt für die Häsin eine Zeit dauernder Beunruhigung ein. Ist das eine Jungtier durch geschicktes Fortspringen glücklich vom Gesäuge abgeschüttelt, so fällt es dem zweiten ein, Saugversuche zu machen, und so fort, so daß die Häsin überhaupt nicht zur Ruhe kommt, deren sie im Interesse der Milcherzeugung und ihres eigenen Wohlbefindens dringend bedarf. In solchen Fällen ist das Sitzbrett (und auch der alte, heute nicht mehr geschätzte Nistkasten) der Retter in der Not: ein Sprung und die Ruhe vor den kleinen Plagegeistern, für die das Brett noch eine unerreichbare Höhe bedeutet, ist hergestellt. Wird später das Muttertier beim Entwöhnen der Jungtiere aus dem Stall entfernt, so bietet das Sitzbrett dem im Stall verbleibenden und allmählich heranwachsenden Wurfe noch eine willkommene Spring- und Turngelegenheit, die für die Entwicklung des jungen Körpers wertvoll ist.

In einem geordneten Zuchtbetriebe darf schließlich eine kleine Schiefer- oder Holztafel, an der Außenseite des Käfigs angebracht, nicht fehlen. Auf ihr werden Deck-, Wurftage und sonstige Zuchtbemerkungen eingetragen. Dadurch wird die Übersicht wesentlich erleichtert, ohne daß ein jedesmaliges Nachschlagen im Zuchtbuche notwendig ist.

## III. Einstreu.

Als Streumaterial für Kaninchenställe kommt in den meisten Fällen Roggen-, Weizen- oder Haferstroh zur Verwendung. Haferstroh gilt von den genannten Stroharten als besonders wertvoll, es wird von den Kaninchen auch gern gefressen. Großer Beliebtheit erfreut sich seit einigen Jahren die Torfstreu. Sie ist nicht nur weicher, sondern auch fähig, wenigstens 3—4 mal so viel Flüssigkeit (Jauche) als Roggenstroh aufzunehmen. Hinzu kommt, daß durch das bessere Ammoniakbindungsvermögen der Torfstreu ein vorzüglicher Dung gewonnen wird, wodurch an Stickstoffdüngemitteln gespart wird. Torfstreudünger wirkt auch in physikalischer Hinsicht bodenverbessernd. Schwerer Boden wird lockerer, leichter Boden bindiger und wasserhaltiger. Schließlich ist auch zu berücksichtigen, daß der Streuvorrat in Gestalt von Torfmull einen viel geringeren Raum beansprucht als Stroh, dasselbe gilt für den Torfstreudung. Für die Kaninchenhaltung in der Stadt, in kleinen Schrebergärten usw. ist dies unter Umständen von großer Bedeutung.

Eine mustergültige Streu für Kaninchen würde eine gleichzeitige Verwendung von Torfmull und Stroh darstellen. Auf den Boden kommt zunächst eine etwa 3 cm hohe Schicht Torfmull, darüber Stroh (am besten Langstroh).

Die übrigen, besonders in Mangelzeiten verwendeten Streumittel, wie Holzwolle, Sägespäne, Heidekraut, Laubstreu, Moos usw., stehen den Stroharten und dem Torfmull im Werte erheblich nach.

Mitunter kann es angezeigt sein, jegliche Einstreu fehlen zu lassen, z. B. bei Angorakaninchen (s. S. 65).

## IV. Reinigen und Desinfektion der Ställe.

Gewöhnlich setzen die Kaninchen ihren Kot in einer Ecke des Käfigs ab. Man hat dann nur nötig, ihn hier zu entfernen (möglichst täglich!) und an dieser Stelle etwas Torfmull usw. nachzustreuen. Aber auch Tiere, die den Kot über den ganzen Stall verstreut absetzen, lassen sich erziehen, wenn man die Kotballen in einer Ecke zusammenkehrt und dort kurze Zeit liegen läßt. Die Tiere gewöhnen sich dann bald, nur diese Ecke als Kotablagestätte zu benutzen.

Wenigstens jede Woche einmal, im Winter vielleicht alle 14 Tage, muß der Stall einer Reinigung unterzogen werden, worauf eine neue Einstreu gegeben, eventuell nur etwas nachgestreut wird. Von Zeit zu Zeit, etwa vierteljährlich, bei Vorkommen von Krankheiten natürlich öfter, muß die gesamte Stallanlage sorgfältig gereinigt und desinfiziert werden. Letzteres kann durch Ausspritzen der Innenflächen des Stalles (besonders der Ecken) mit Kreolin-, Bazillol-Lösung oder auch mit Kalkmilch, der etwas von diesen Stoffen zugesetzt wird, erfolgen.

Unsere Kaninchen haben die Gewohnheit, die eingestreuten Strohhalme in wenigen Tagen in finger- bis handlange Enden zu zerbeißen, zu „häckseln", wobei ihnen zusagende Ährenteile usw. verzehrt werden. Man vermeide deshalb, den Käfig einer tragenden Häsin erst kurz vor dem Werfen zu reinigen und mit sauberer Streu zu versehen. Das letzte Ausmisten muß spätestens 8 Tage vor dem Werfen erfolgen, damit die Häsin noch hinreichend Zeit hat, diese Häckselarbeit zu erledigen. In Langstroh verwickeln sich die neugeborenen Jungen sehr leicht, werden dadurch von ihren Wurfgeschwistern abgesondert und gehen unter Umständen zugrunde.

Die Reinigung hat sich selbstverständlich auch auf die Stallgeräte zu erstrecken. Die Raufen werden mit heißem Sodawasser abgescheuert, Futter- und Trinknäpfe am besten täglich mit heißem Wasser ausgewaschen.

## V. Haut- und Krallenpflege.

Regelmäßige Hautpflege trägt zum Wohlbefinden und zur Förderung eines glatten Aussehens wesentlich bei. Leider findet diese Tatsache

noch viel zu wenig Beachtung. Alle 2—3 Tage, wenigstens aber einmal wöchentlich, sollte das Fell gut durchgebürstet werden. Manche Züchter lassen dem regelmäßigen Bürsten sogar noch ein Überwischen mit wollenem Lappen oder Ledertuch folgen. Dadurch wird ein glattes, glänzendes Fell und besonders während der Haarung ein beschleunigtes Abstoßen des alten abgestorbenen Haares erzielt, aber auch die Hauttätigkeit, Blutzirkulation und Haarbildung wird durch regelmäßiges Bürsten günstig beeinflußt. Die Haarpflege muß indes zum regelmäßigen Arbeitsprogramm gehören, sie darf nicht erst dann einsetzen, wenn eine Ausstellung vor der Tür steht.

Mehr, als es bisher geschieht, ist auch der Pflege der Krallen Aufmerksamkeit zu schenken. Bei älteren Tieren wachsen die Krallen zu erheblicher Länge heran und verursachen beim Laufen Schmerzen. Derartig vernachlässigte Tiere scheuen schließlich jede lebhaftere Bewegung, abgesehen davon, daß sie auf Ausstellungen in der Position „Gesundheit und Pflege" gestraft werden und infolgedessen schlechter abschneiden als gleichwertige andere. Man kontrolliere deshalb die Krallen auf ihre Länge und schneide sie nötigenfalls vorsichtig zurück.

Zwischen den Geschlechtsorganen und dem After (in den sog. Geschlechtsecken) sammelt sich, besonders beim Rammler, durch die Tätigkeit dort befindlicher Drüsen eine käsige, sehr übelriechende Talgausschwitzung an, welche von Zeit zu Zeit, am besten mit einem Wattebausch oder Lappen, sorgfältig zu entfernen ist. Bei vernachlässigten Tieren ist kurz vor der Ausstellung eine sorgfältige Reinigung dieser Ecken nur durch kräftiges Reiben möglich, wodurch die Stelle gerötet erscheint. Der Preisrichter erkennt in diesem Falle sofort, daß es an der regelmäßigen Fellpflege gefehlt hat und bringt dies durch Abzug einiger Bewertungspunkte zum Ausdruck.

Bei weißen Tieren, die auf Ausstellungen geschickt werden sollen und unsauber im Fell geworden sind, kann gelegentlich eine Fellreinigung nötig werden. Regelrechtes Waschen mit Wasser und Seife wäre hier völlig verfehlt, da das Fell durch eine derartige Behandlung rauh und struppig wird. Sehr bewährt hat sich dagegen folgendes Verfahren: Etwas gebrannte Magnesia wird mit Benzin (feuergefährlich! Nicht bei Licht reinigen!) zu einem dünnen Brei angerührt und letzterer auf die zu reinigenden Stellen (Nacken, Halsring usw.) aufgetragen. Nach dem völligen Trockenwerden, was sehr rasch vor sich geht, wird der Brei mit einer sauberen Bürste herausgebürstet. Auf diese Weise wird ein blendendweißes Fell erzielt.

Zu einer verständnisvollen Pflege gehört schließlich auch ein sachgemäßes Anfassen bzw. Aufheben des Kaninchens. Man greife zu diesem Zweck mit der ganzen Hand (nicht mit den Fingerspitzen!) in das

Fell des Tieres, und zwar am Rücken, und unterstütze gleichzeitig den angehobenen Körper, indem man die andere Hand, bei großen Tieren nötigenfalls den ganzen Unterarm unter den Bauch des Kaninchens schiebt. Das Aufheben an den Ohren ist eine tierquälerische Torheit und läßt stets auf mangelhafte Kenntnis in der Kaninchenhaltung schließen.

## VI. Die häufigsten Krankheiten.

1. Schnupfen. a) Einfacher Erkältungsschnupfen: Äußert sich durch häufiges Niesen, Entzündung der Nasenschleimhaut, anfangs wässerigen, später schleimigen Nasenausfluß. Ursache: Erkältung durch schroffen Temperaturwechsel oder Zugluft, Staub, nasse und dumpfige Ställe. Behandlung: Überführung des Patienten in einen trockenen, warmen Stall mit reichlicher Streu. Vorwiegende Trockenfütterung. Nach einigen Tagen meist Heilung ohne besondere Behandlung. Eventuell Auswaschen oder Ausspritzen der Nase mit einer zweiprozentigen Lösung von Borsäure oder Wasserstoffsuperoxyd, einmal täglich. Empfohlen wird ferner Einträufeln von Eukalyptus- und Kampferöl, zu gleichen Teilen gemischt, 2—3mal täglich je 3—4 Tropfen. b) Seuchenartiger Schnupfen. Krankheitserscheinungen wie oben, besonders starker eitriger Nasenausfluß. Hervorgerufen durch Kokzidiose, Septikämie oder Tuberkulose, deshalb jede Behandlung zwecklos. Sehr ansteckend. Baldiges Abschlachten der erkrankten Tiere, gründliche Reinigung und Desinfektion der Ställe.

2. Speichelfluß. Ausgesprochene „Kinderkrankheit", die in erster Linie durch zu frühes Absetzen der Jungtiere, aber auch durch verdorbenes (schimmeliges) Futter, nasses Grünfutter, stacheliges Rauhfutter (Getreidegrannen!) hervorgerufen wird. Kennzeichen: Gesteigerte Absonderung von Speichel, der aus den Mundwinkeln abfließt und Unterkiefer, Hals und Brust benäßt, so daß die Haare verkleben und später ausfallen. Behandlung: Täglich mehrmaliges Eintauchen der Schnauze in eine vierprozentige lauwarme Lösung von chlorsaurem Kali oder fünfprozentige Alaunlösung, jedesmal für einige Sekunden. Darauf Abtrocknen der Schnauzenpartie mittels Lappen. Erfolg verhältnismäßig sicher.

3. Trommelsucht. Neben dem Speichelfluß die häufigste Erkrankung, vorwiegend der Jungtiere. Kennzeichen: Trommelartig aufgetriebener, dicker Leib; Bewegungsunlust. Ursache: Starke Blähungen infolge Gärung (Gasbildung) im Magen und Darm, besonders nach Aufnahme von erhitztem Grünfutter, jungem Klee, auch bei plötzlichem Übergang von der Trocken- zur Grünfütterung. Behandlung meist nur im Anfangsstadium von Erfolg: Vorsichtiges Kneten des Leibes, Eingeben von Rizinusöl (1 Teelöffel voll) oder Zwiebelabkochung in Milch oder warmer Milch mit Pfefferminztee und einigen Tropfen Salmiakgeist. —

Bei Nichtbeachtung tritt schon nach wenigen Stunden der Tod durch Zerreißung der Verdauungsorgane ein.

4. Kokzidiose. Krankheitserscheinungen: Unlust zum Fressen, schnelle Abmagerung, Durchfall (Darmkokzidiose!), erschwertes beschleunigtes Atmen, verklebte tränende Augen, eitriger Nasenausfluß (s. oben „seuchenartiger Schnupfen"), Schiefhalten des Kopfes (Befall der Mittelohrschleimhaut!), bei vorgeschrittener Erkrankung krampfartige Zuckungen, denen gewöhnlich in ganz kurzer Zeit der Tod folgt (besonders bei Jungtieren).

Der Erreger der Kokzidiose ist ein mikroskopisch kleiner (33—37 μ), eiförmiger Parasit (Eimeria Stiedae Lindem.), dessen Sporen mit dem Kot abgehen und, mit dem Futter in Berührung gebracht, in den Magen und Darm anderer Kaninchen übergeführt werden. Von dort gelangen sie durch die Blutbahnen in die verschiedensten Organe des Körpers (Leber, Augenbindehäute, Nasenschleimhäute, Mittelohrschleimhaut usw.), hier die oben genannten Erkrankungen hervorrufend.

Behandlung zwecklos. Möglichst baldiges Töten der erkrankten Tiere und sorgfältige Desinfektion der Ställe. — Vorbeugend wirkt eine sachgemäße Zuchthandhabung und Pflege: Züchten mit gesunden, erwachsenen (wenigstens acht Monate alten) Tieren, Beschränkung der Jungen eines Wurfes auf höchstens 6 Stück, lange Säugezeit, gute Pflege und Fütterung. Wo diese Bedingungen nicht erfüllt sind, gestaltet sich die Kokzidiose zur Geißel der Kaninchenhaltung (Massensterben der Jungtiere während der Kriegszeit infolge Mangels an Kraftfutter). Manche Züchter wollen eine Zunahme der Kokzidiose bei Salzmangel beobachtet haben.

Nach Öffnung des Kadavers an Kokzidiose eingegangener Kaninchen findet man an der Leber kleine gelbe Pünktchen in größerer oder geringerer Menge; es sind dies eingekapselte Kokzidien. Einige wenige derartiger Kokzidienherde werden nicht selten auch bei anscheinend völlig gesunden, fleischigen Tieren in der Leber beobachtet, ohne daß beim lebenden Tier irgendwelche Krankheitsmerkmale in Erscheinung traten. Es steht sogar fest, daß fast jedes Kaninchen (und auch der Feldhase) in seinem Körper Kokzidien birgt, ohne daß es stets zu schweren Störungen bzw. Erkrankungen zu kommen braucht. Letztere werden erst ausgelöst, wenn der Körper durch fehlerhafte Zuchthandhabung, Fütterung und Pflege geschwächt und weniger widerstandsfähig wird, so daß er gegen eine Massenvermehrung der Kokzidien anzukämpfen nicht mehr in der Lage ist. Derartige Vorbedingungen sind naturgemäß besonders bei Jungtieren gegeben, unter denen die Kokzidiose oft erschreckend wütet. Hiermit steht im Einklang, daß mitunter säugende Muttertiere einen durchaus gesunden Eindruck erwecken, obwohl sich in ihrem Kot Kokzidien-

sporen nachweisen lassen, während die Jungtiere in kurzer Zeit an dieser Seuche restlos zugrunde gehen. — Für den erfahrenen Züchter, der nach den eingangs genannten Grundsätzen züchtet und für eine sachgemäße Fütterung und Stallhygiene Sorge trägt, verliert das Gespenst der Kokzidiose sehr viel an Bedeutung.

5. Septikämie (Kaninchenpest, Brustseuche). Krankheitserscheinungen: Häufiges Niesen, gelblichweißer Nasenausfluß (vergl. oben „seuchenartiger Schnupfen"), hochgradige Entzündung der Nasenschleimhaut, Freßlust oft wenig beeinträchtigt. In akuten Fällen Eingehen der Tiere an Lungenbrustfellentzündung. Bei chronischem Verlauf allmähliches Abmagern und Tod nach einigen Monaten. Als Erreger ist nach Prof. Dr. Raebiger-Halle a. d. S. wahrscheinlich der Bacillus pneumonicus anzusehen. Heilungsversuche aussichtslos. Sehr ansteckend. Absonderung der erkrankten Tiere. Desinfektion der Ställe und Geräte.

6. Tuberkulose. Hervorgerufen durch Tuberkelbazillen. Krankheitserscheinungen: Niesen, anfangs schleimiger, später eitriger Nasenausfluß (s. oben „seuchenartiger Schnupfen"); beschleunigtes Atmen, auffallend spitzes Maul, Abnahme der Freßlust, rasches Abmagern; im Anfang noch reger oder sogar gesteigerter Geschlechtstrieb. An der Lunge des verendeten Tieres findet man Tuberkelherde in Gestalt kleiner gelblicher Knötchen mit käsigem Inhalt. Bei fortgeschrittenem Befall ist die ganze Lunge in eine käsig-eitrige, übelriechende Masse verwandelt. Behandlung zwecklos. Baldiges Töten des erkrankten Tieres. Desinfektion.

7. Durchfall. Kot breiig, schmierig und übelriechend. Hervorgerufen durch plötzlichen Übergang von der Trocken- zur Grünfütterung, erhitztes Grünfutter, gesäuertes oder gefrorenes Weichfutter, starke Gaben von Salat oder Spinat, Erkältung durch kalte, feuchte Ställe oder auch als Folge der Kokzidiose.

Behandlung: Warmer, trockener Stall, ausschließliche Trockenfütterung (Brot, Körner, Heu) bei gleichzeitiger Entziehung des Trinkwassers, statt dessen Mehlsuppen. Nicht sofort Stopfmittel eingeben! Anzuraten ist in jedem Falle, zunächst ein Abführmittel (Glaubersalz 1—5 g oder Rizinusöl teelöffelweise) zu verabfolgen, um die durchfallerregenden schädlichen Stoffe aus dem Darm zu entfernen. Darauf mildwirkende Stopfmittel, wie z. B. junge Birken-, Weiden- oder Eichenzweige (gerbsäurehaltig!). Nur in hartnäckigen Fällen greife man zu den bekannten Stopfmitteln: Opiumtinktur, zweimal täglich 3—5 Tropfen auf einen Teelöffel warme Milch oder Wasser, oder Tannin oder Tannalbin.

8. Verstopfung. Ursache: Vorwiegende oder ausschließliche Trockenfütterung. Gegenmittel: Verabreichung von gutem, saftigem Grünfutter oder Mohrrüben; Trinkwasser; in schwereren Fällen zweimal

täglich 1 g (eine Messerspitze voll) Glaubersalz in etwas Wasser oder 1 Teelöffel Rizinusöl; lauwarme Seifenwasserklistiere.

9. Augenentzündung. Tritt auf infolge von Erkältung, Zugluft, Staub, dumpfigen Ställen, als Begleiterscheinung der Kokzidiose, auch vielfach bei älteren Rammlern, welche durch zu häufiges Decken überanstrengt sind. Die Augen tränen und sondern eine eitrige Flüssigkeit ab, welche die Augenlider verklebt und die Haare an den Augenrändern fortbeizt.

Gegenmittel: Saubere, trockene Stallungen. Täglich zweimaliges Auswaschen der Augen (mittels Wattebausch) mit warmem Kamillentee oder zweiprozentiger Borsäurelösung. — Einfetten der Umgebung des Auges, um das Ausfallen der Haare an diesen Stellen zu verhüten.

Bei einzelnen Nestjungen bleiben mitunter ein oder beide Augen über die normale Zeit hinaus geschlossen und verklebt, während die Augen der übrigen Wurfgeschwister bereits geöffnet sind. Da derartige Augen erfahrungsgemäß vielfach erblinden, ist Achtsamkeit, gegebenenfalls Waschen derselben mit warmem Kamillentee anzuraten.

10. Ohrenräude. Kennzeichen: Häufiges Schütteln des Kopfes, Kratzbewegungen an den Ohren; im Innenohr ein schorfiger Belag von gelblicher oder brauner Farbe. Bei Nichtbeachtung des Leidens werden mitunter Trommelfell und Gehörnerv in Mitleidenschaft gezogen, infolgedessen hält das befallene Tier dauernd den Kopf nach einer Seite geneigt. — Der Erreger der Ohrenräude ist eine Milbe (Psoroptes communis var. cuniculi Raill.).

Behandlung: Man versuche zunächst, die Borken so viel wie möglich aus dem Ohr zu entfernen, wobei man sich am besten eines glatten Holzstäbchens bedient, das an dem einen Ende mit Watte umwickelt ist. Nötigenfalls ist der Borkenbelag durch Einträufeln einiger Tropfen Glyzerin oder Öl vorher zu erweichen. Darauf schütte man in jedes Ohr eine gute Messerspitze voll Schwefelblüte und halte unmittelbar nach dem Einstreuen das Ohr für kurze Zeit in der Hand fest, um das Herausschleudern des Pulvers durch das Tier zu verhindern. In Abständen von 2—3 Tagen ist dieses Verfahren zu wiederholen, bis das Ohr sauber ist. — Vorzüglich wirkt auch das Auspinseln der Ohren mit Perubalsam mittels einer Feder. — Sorgfältige Reinigung und Desinfektion des Stalles.

11. Räude, Krätze, hervorgerufen durch eine Grabmilbe (Sarcoptes minor var. cuniculi Raill.), tritt besonders an den Pfoten, Lippen, an der Nase und Stirn, zuweilen auch an anderen Körperstellen auf, Haarausfall und Krustenbildung erzeugend.

Behandlung: Die befallenen Stellen sind nach Abscheren der Haare zunächst mit Schmierseife einzureiben, darauf mit warmem Wasser sauber

abzuwaschen. Die dadurch erweichten Borken werden sodann mit Perubalsam oder Kreolinsalbe bestrichen. Wiederholung in Abständen von 2—3 Tagen. Gleichzeitig sorgfältige Desinfektion der Ställe und Geräte. — An sonstigem

12. Ungeziefer kommen beim Kaninchen gelegentlich noch eine Milbe (Listrophorus gibbus Pag.), ferner die Kaninchenlaus (Haematopinus ventricosus Denny) und der Kaninchenfloh (Spilopsyllus cuniculi Dale) als Folge schmutziger Ställe und schlechter Haarpflege vor.

Vertilgung dieser Parasiten verhältnismäßig leicht durch Einstäuben der befallenen Tiere mit gutem Insektenpulver oder Einreiben mit Fliegenholzspiritus: Fliegenholz (in der Apotheke erhältlich) und Brennspiritus läßt man in einer Flasche 2—3 Tage ziehen, schüttet sodann etwas davon in die hohle Hand und reibt das Kaninchen damit ein. Auf 1 Liter Brennspiritus ist eine Handvoll Fliegenholz zu nehmen. — Gründliche Desinfektion der Ställe.

13. Eitergeschwülste, hervorgerufen durch Verletzungen, Bisse (Rattenbisse!) oder auch unreines Blut, sind nach Abscheren der Haare an der Geschwulststelle mittels Messer zu spalten, wiederholt auszudrücken und mit zweiprozentiger Kreolin- oder Lysollösung auszuwaschen. Verabfolgung von leichtverdaulichem Futter (Grünfutter, Heu, Mohrrüben) zweckmäßig.

14. Euterentzündungen, die bei säugenden Häsinnen durch ungenügendes Absaugen der Milch, starken Milchandrang, aber auch durch Verunreinigung der Zitzengänge, Verletzung der Saugwarzen oder Erkältung zuweilen entstehen, suche man zunächst durch kalte Umschläge mit Blei- oder Essigwasser oder essigsaurer Tonerde zu beseitigen. Haben sich bereits eitrige Geschwülste gebildet, so sind diese wie oben zu behandeln.

15. Erkrankungen der Geschlechtsorgane. Bei beiden Geschlechtern treten gelegentlich an den Geschlechtsorganen infolge von Erkältung, Verunreinigung oder aus anderen Ursachen Entzündungen oder Schwellungen auf, die gewöhnlich bald zu beseitigen sind. Man unterlasse jedes Heranbringen irgendwelcher scharfen Mittel und beschränke sich lediglich auf ein täglich mehrmals zu wiederholendes Bestreichen der erkrankten Organe mit feinem Öl, um ein Trocken- und Rissigwerden derselben zu verhindern.

Bedenklicher ist es, wenn an den Geschlechtsorganen kleine Bläschen auftreten. In solchen Fällen ist stets an eine Ansteckung bei der Begattung zu denken. Hier sind häufige Waschungen und Ausspülungen mit zweiprozentiger Lysollösung oder Bestreichen mit Kreolinsalbe oder Genitalsalbe nach Dr. Sustmann zu empfehlen.

Es kann dem Züchter nicht eindringlich genug geraten werden, die Zuchttiere, besonders fremde, die zum Decken gebracht werden, auf den Zustand der Geschlechtsorgane genau zu untersuchen und alle Tiere zurückzuweisen, die irgendwelche verdächtige Erscheinungen zeigen.

16. Wunde Läufe, fast ausschließlich bei schweren Rassen, sind in den allermeisten Fällen durch unreines Blut (Säfteverderbnis, s. S. 16) hervorgerufen, viel seltener durch Verletzungen infolge schlechten Stallbodens usw. Von dem schwer heilbaren Leiden wird besonders die Unterseite der Hinterläufe befallen.

Behandlung: Saubere, reichliche Streu. Reinigung der wunden Stellen mit zweiprozentiger Kreolin- oder Lysollösung und Bestreichen derselben mit Arnikatinktur oder Rinosalbe. Anlegen eines Verbandes vorteilhaft, sofern die Tiere ihn dulden. Vor allem lasse man jegliches Kraftfutter (und auch Weichfutter) fehlen und gebe ausschließlich Grünfutter und Heu.

## Fünfter Abschnitt.

# Fütterung.

### I. Allgemeines.

Durch die Kaninchenhaltung wird uns die Möglichkeit gegeben, kleine und kleinste Wirtschaftsabfälle, die sonst ungenutzt fortgeworfen werden, in gutes und nahrhaftes Fleisch umzuwandeln.

Wie eine Schweinemästung mit Wirtschaftsabfällen allein nicht möglich ist, sondern zu dem Grundfutter stets noch ein gewisses Quantum Kraftfutter gegeben werden muß, so wird auch in der Kaninchenhaltung ohne Zufütterung von Kraftfutter meistens nicht auszukommen sein. Stets aber müssen die täglichen Abfälle auch hier die Grundlage bieten.

Daraus könnte geschlossen werden, daß die Kaninchenhaltung sich dort am rentabelsten gestaltet, wo das Maß der käuflichen Kraftfutterstoffe auf ein Minimum beschränkt werden kann. Bei ausgesprochener Schlachtkaninchenzucht mag dies zutreffen. Da aber der Kaninchenhalter sich zugleich als Züchter betätigen kann, was dem Halter eines oder zweier Schweine in der Regel nicht möglich ist, eröffnen sich in der Kaninchenzucht Möglichkeiten, das erzüchtete Tiermaterial wenigstens zum Teil zu viel höheren Preisen als zum Schlachtwerte abzusetzen, wodurch die Gestehungskosten der im Haushalte verzehrten Fleischmenge wesentlich verbilligt werden. Es kann daher in sehr vielen Fällen geboten erscheinen, den Futterbedarf in größerem Umfange durch Zukauf zu decken, ohne daß die Kaninchenzucht sich dadurch unwirtschaftlich zu gestalten braucht, wenn nämlich durch vorteilhaftere Verwendung der Zuchtprodukte (z. B. Verkauf wertvoller Rassetiere, Gewinnung von Pelzen usw.) den höheren Ausgaben auch höhere Einnahmen entgegengestellt werden können.

Der neuzeitliche Kaninchenzüchter wird deshalb die Möglichkeiten einer höheren Rentabilität, die ihm durch Rassezucht gewährleistet werden, nicht außer acht lassen, zumal Rassetiere und rasselose Kreuzungstiere hinsichtlich Stall, Pflege und Fütterung die gleichen Ansprüche stellen. Eine gesunde wirtschaftliche Nutzkaninchenzucht hat sich somit stets auf verständnisvoller Rassezucht aufzubauen. Allgemein ist sogar festzustellen, daß der wirtschaftliche Erfolg, mag dieser nun in Geldeswert oder in der

Verbilligung des im Haushalt verzehrten Kaninchenfleisches bestehen, mit dem zunehmenden Grade der Rassezucht wächst. Diese Tatsache findet auch darin ihre Bestätigung, daß die allermeisten Schlachtkaninchenzuchten sich aus anfänglicher Kreuzungszucht früher oder später zur Rassezucht entwickeln.

Für die Handhabung der Fütterung sind folgende Erwägungen von grundlegender Bedeutung.

## II. Die Ernährungsstoffe.

Der tierische Körper besteht zum größten Teile (etwa 60—70%) aus Wasser. Die übrigen Bestandteile sind organische Stoffe: Eiweiß, Fett und Kohlehydrate (stärke- und zuckerhaltige Stoffe) und anorganische Stoffe (Mineralstoffe): Kalk, Eisen, Phosphor, Magnesia, Natrium, Kalium, Schwefel usw.

Alle diese genannten Stoffe hat der Körper zur Erhaltung der Lebenstätigkeit (Körpertemperatur) und darüber hinaus zum Aufbau der Gewebe nötig, sie müssen daher ständig mit der Nahrung zugeführt werden. Unterbleibt die Zufuhr, so tritt ein allmähliches Schwinden der im Körper aufgespeicherten organischen und anorganischen Stoffe und schließlich ein völliger Verfall des Organismus ein.

Die **Eiweiß- oder Proteinstoffe** bilden die Grundlage des organischen Lebens. Eiweiß ist nötig, um im Tierkörper wieder Eiweiß entstehen zu lassen. Ohne Zuführung von Eiweiß ist eine Bildung von Blut, Muskelfleisch, Milcheiweiß usw. nicht möglich. Durch Spaltungen und sonstige chemische Veränderungen der Eiweißkörper können aber auch Fette und Kohlehydrate entstehen; Eiweiß kann also bis zu einem gewissen Grade Fette und Kohlehydrate ersetzen. Somit nimmt das Eiweiß dann auch teil an der Erzeugung von Wärme und Kraft im Tierkörper.

**Fett** dient in der Hauptsache zur Erzeugung von Wärme und Kraft und ist dadurch imstande, eiweißsparend zu wirken. Niemals ist es aber in der Lage, das Eiweiß zu ersetzen. Ein Überschuß an Fett, der im Körper nicht verbrannt wird, kann ohne große Umwandlungen in Gestalt von Fettansatz abgelagert werden. Daraus geht hervor, daß das Fleisch fetter Masttiere sehr leicht den Geschmack des verfütterten Fettes annehmen kann. Fleisch von Schweinen, die reichlich mit Fischen ernährt worden sind, besitzt z. B. häufig einen unangenehmen, tranigen Geschmack. Das ist auch für die Verabreichung bestimmter Fettarten in der Kaninchenfütterung von Wichtigkeit.

Seinem Heizwerte nach ist das Fett vollwertiger bzw. ausgiebiger als die dem gleichen Zwecke dienenden Kohlehydrate. So wird durch Verfütterung von 1 g Fett dieselbe Wirkung erzielt wie durch 2,4 g Kohle-

hydrate. Bei der Ermittelung des Nährwertes der Fette und Kohlehydrate ist deshalb die Zahl der Fetteinheiten mit 2,4 zu multiplizieren und das Ergebnis den Kohlehydrateeinheiten hinzuzuzählen.

Die **Kohlehydrate** haben, wie die Fette, die Aufgabe, Wärme und Kraft zu erzeugen, und können in dieser Hinsicht das Fett ersetzen, niemals aber das Eiweiß.

Zu den kohlehydrathaltigen Stoffen gehören hauptsächlich die Stärke, welche sich in Samen und grünen Pflanzenteilen, besonders aber auch in Knollen (Kartoffeln) und Wurzelfrüchten (Rübenarten) findet, ferner die Zuckerarten, welche in süßschmeckenden Früchten und Wurzeln (Rüben), dann auch in der Milch in Form von Milchzucker enthalten sind.

Weiterhin sind zu den Kohlehydraten zu rechnen die Pflanzenschleime, das durch Erhitzung der Stärke sich bildende Dextrin und die Rohfaser. Unter letzterer ist hauptsächlich die Zellulose zu verstehen, welche das Baumaterial der pflanzlichen Zellhäute darstellt. Die Löslichkeit und Verdaulichkeit der Zellulose ist sehr schwankend, je nach ihrer Vermischung mit Kork-, Holzstoff usw. Ihr Futterwert ist daher nur gering, dagegen spielt sie als notwendiges Füllmaterial für den Verdauungsapparat eine Rolle.

Von den **Mineralstoffen** sind als besonders wichtig und für den Körper notwendig zu nennen: Phosphorsaurer Kalk als Hauptbildner des Knochengerüstes, daneben auch kohlensaurer Kalk. Von außerordentlicher Bedeutung sind ferner das Chlornatrium (Kochsalz) als wesentlicher Bestandteil des Blutes und der Gewebe und die Eisenverbindungen für den Farbstoff der roten Blutkörperchen. Die übrigen Mineralstoffe sind von minderer Bedeutung. Für den Aufbau der Haare sind noch Schwefel, Kieselsäure und Fluorkalzium als wichtig zu nennen. Letzteres wäre besonders im Hinblick auf den Haarwechsel der Kaninchen zu beachten.

**Wasser.** Das Wasser bildet nicht nur den Hauptbestandteil des tierischen Körpers, sondern hat auch wichtige Aufgaben zu erfüllen. Alle Nährstoffe können nur in löslicher Form in das Blut aufgenommen und durch letzteres den verschiedenen Stellen und Organen zugeführt werden. Ebenso erfolgen alle Ausscheidungen in wässeriger Lösung. Durch die Ausscheidungen von Harn, Schweiß und durch die Atmung findet ständig eine Abgabe von Wasser statt, wodurch eine dauernde Zufuhr von Wasser nötig wird. Die Ergänzung des Wasservorrates im Körper kann auf verschiedene Weise geschehen. Entweder erfolgt sie gleichzeitig durch die Aufnahme solcher Nahrungsmittel, welche, wie z. B. Grünfutter oder Wurzelfrüchte, an sich schon sehr große Mengen Wasser enthalten, oder durch Aufnahme von Trinkwasser, das daher ständig, besonders bei vorwiegender Trockenfütterung, zur Verfügung stehen muß.

Die viel umstrittene Frage, ob den Kaninchen Trinkwasser vorgesetzt werden soll oder nicht, kann daher zu einer ernsthaften Streitfrage überhaupt nicht erhoben werden. Auf alle Fälle sollte Trinkwasser den Kaninchen täglich zum mindesten angeboten werden, damit sie den etwa fehlenden Bedarf decken können.

**Vitamine.** Eiweiß, Fett, Kohlehydrate, Mineralstoffe und Wasser, die wir in den vorhergehenden Abschnitten als Hauptbestandteile der Nahrung kennengelernt haben, reichen, wie Untersuchungen aus neuerer Zeit gelehrt haben, nicht aus, um ein Tier auf die Dauer am Leben zu erhalten. Bei Verabfolgung eines Futtergemisches, das aus reinen Nährstoffen zusammengesetzt ist, geht das Tier zugrunde, selbst wenn das Futter der Menge nach ausreichend ist und auch die notwendigen Mineralstoffe aufweist. Auch eine vorwiegend aus Eiweiß bestehende Nahrung vermag das Tier ebensowenig am Leben zu erhalten wie eine eiweißfreie Fütterung (z. B. ausschließliche Ernährung mit Stärke). So ließ sich bei säugenden Ratten, die besonders eiweißreich ernährt wurden, beobachten, daß zwar die Muttertiere selbst keine Schädigungen erkennen ließen, die Jungen aber zu kümmern begannen und eingingen.

Versuche haben weiterhin ergeben, daß mit einem Futtermittel allein die Aufrechterhaltung des Lebens meist nicht möglich ist. Werden beispielsweise Tauben oder Hühner ausschließlich mit geschältem Reis ernährt, so erkranken sie nach einiger Zeit unter Erscheinungen, welche für die bekannte Beriberi-Krankheit der hauptsächlich Reis verzehrenden Völker charakteristisch sind. Meerschweinchen, welche ausschließlich mit Hafer ernährt werden, gehen an Skorbut zugrunde.

Diese auffallenden Ergebnisse haben zu der Erkenntnis geführt, daß zur Erhaltung des Lebens außer den genannten Hauptnährstoffen (Eiweiß, Fett usw.) unbedingt noch andere lebenswichtige Ergänzungsstoffe erforderlich sind, welche man als Vitamine bezeichnet. Wie wir diese ihrer chemischen Beschaffenheit nach einzuschätzen haben, ist bisher noch unbekannt, wohl aber steht fest, daß schon sehr geringe Mengen derselben ausreichend sind, die bei ihrem gänzlichen Fehlen auftretenden Krankheiten zu verhindern.

Lediglich nach ihrer Wirkungsweise haben sich bisher drei Arten von Vitaminen feststellen lassen.

Der erste, sog. A-Stoff ist als wachstumsbedingender Stoff zu betrachten. Ist er in der aufgenommenen Nahrung nicht enthalten, so wird das Wachstum der jungen Tiere gehemmt, schwere Wachstumsstörungen, auch rachitische Erscheinungen stellen sich ein.

Bei Fehlen des zweiten, des sog. B-Stoffes tritt zunächst eine Schädigung des Verdauungsapparates (Durchfall) und eine vollkommene

Stillegung der Gewichtszunahme ein. Im weiteren Verlaufe kommt es dann zu schweren Störungen nervöser Art und Krankheitszuständen, die für die Beriberi-Krankheit typisch sind.

Fehlt der dritte, der sog. C-Stoff, in dem Futter, so tritt Erkrankung an Skorbut ein, die bei fortgesetzter einseitiger Ernährung den Tod zur Folge hat.

Mögen diese in neuester Zeit gewonnenen Ergebnisse vorderhand noch nicht allzu reichlich und in Zukunft vielleicht in dieser oder jener Richtung einer Korrektur fähig sein, so wird durch sie doch zweifellos Licht in mancherlei Erscheinungen gebracht, die dem Kaninchenzüchter seit langem immer wieder begegnen und im Laufe der Zeit die mannigfachste Deutung erfahren haben.

Unwillkürlich drängt sich hier vor allem die Frage auf, inwieweit das Fehlen von Vitaminen verantwortlich zu machen sei für das Auftreten jener Krankheiten, welche wir besonders bei Jungtieren beobachten und allgemein als Kinderkrankheiten anzusprechen gewohnt sind. Wir denken hier an die gefürchtetste Kaninchenkrankheit, die Kokzidiose, deren Erreger bei fast allen Kaninchen zu finden sind, aber die einzelnen Individuen in so verschiedenem Grade in Mitleidenschaft ziehen, daß wir auf der einen Seite von völlig gesunden Tieren sprechen können, während andere Individuen, oftmals Glieder derselben Familie, der Seuche in kurzer Zeit erliegen. Fast will es scheinen, als ob das Fehlen von Vitaminen bei letzteren eine Konstitutionsschwächung zur Folge habe, die dem Körper die Fähigkeit nähme, gegen das Überschwemmtwerden mit Krankheitserregern erfolgreich anzukämpfen. Für manche andere Krankheitserscheinung könnte fortschreitende Forschung eine Erklärung bringen.

Von praktischer Bedeutung ist für uns die Frage, wie sich die Fütterung der Kaninchen zu gestalten habe, um ein Fehlen der notwendigen Vitamine unter allen Umständen zu vermeiden.

Eine sichere Gewähr gegen die Folgen des Vitaminmangels bietet zunächst eine möglichst abwechslungsreiche Fütterung. Wie bereits erwähnt, sind schon sehr geringe Vitaminmengen in der Lage, durch Vitaminmangel hervorgerufene Krankheitserscheinungen zu beseitigen. Bei Verabfolgung der verschiedensten Futterstoffe werden wir daher mit ziemlicher Sicherheit wenigstens soviel an Vitaminen dem Körper zuführen, daß Schädigungen nicht auftreten können. Glücklicherweise wissen wir aber auch, daß sämtliche drei Vitaminarten im Grünfutter enthalten sind. Besonders reich an B-Stoff sind die Getreideabfälle (Kleie usw.). Wir können somit, um sicher zu gehen, nichts besseres tun, als recht abwechslungsreich zu füttern und möglichst auch Grünfutter zu verabfolgen. Diese Erkenntnis gibt zugleich eine Erklärung für die bekannte Tatsache, daß Winterwürfe, denen das Grünfutter im allgemeinen fehlt,

nicht so gedeihen, vor allem nicht solche Wüchsigkeit aufweisen wie Sommerwürfe. Erfahrene Züchter wissen längst und behaupten immer wieder, daß säugende Häsinnen unbedingt Grünfutter erhalten müssen, ja daß schon während der Trächtigkeit möglichst Grün gegeben werden soll. Mit dieser Erfahrungstatsache steht im Einklang, daß die Vitamine auch in die Milch übergehen und somit den saugenden Jungtieren zugute kommen. Darüber hinaus müssen wir annehmen, daß schon die Jungen im Mutterleibe der Wirkung der Vitaminstoffe zu ihrer Entwicklung bedürfen.

Wie Untersuchungen weiterhin gezeigt haben, können die Vitamine durch äußere Einflüsse zerstört bzw. völlig beseitigt werden. Alle drei Ergänzungsstoffe sind empfindlich gegen hohe Temperaturen, das gilt ganz besonders von dem C-Stoff. Da der B- und C-Stoff außerdem wasserlöslich sind, werden sie durch Beregnen der Futtermittel leicht ausgewaschen. Heu, welches in regnerischen Jahren lange draußen gelegen hat und ausgelaugt ist, kann der wichtigen Vitamine unter Umständen vollständig beraubt und dadurch in seinem Futterwert außerordentlich herabgesetzt sein.

## III. Der Nährstoffbedarf.

Nachdem wir die einzelnen Nährstoffe, deren der Körper bedarf, kennengelernt haben, werden wir vor die Frage gestellt, welche Mengen dieser Grundstoffe (Eiweiß, Fett, Kohlehydrate usw.) dem Kaninchenkörper mit der Nahrung täglich einverleibt werden müssen, um bestimmte Wirkungen zu erzielen. Der tägliche Bedarf an Nährstoffen schwankt innerhalb sehr weiter Grenzen, je nach Alter, Leistungen, Rasse usw., ist aber auch individuell sehr verschieden.

Tiere, welche irgendwelche Leistungen zu vollbringen haben, also einmal alle wachsenden Tiere (Jungtiere in ihrer Hauptwachstumsperiode bis zum Alter von etwa 6 Monaten), ferner tragende und säugende Häsinnen, welche im Mutterleibe Junge zur Entwicklung zu bringen bzw. in der Säugezeit täglich eine bestimmte Menge Milch zu produzieren haben, bedürfen unbedingt eiweißreicherer Ernährung (sog. Produktionsfutter) als ausgewachsene Tiere, z. B. Rammler außerhalb der Deckperiode oder Häsinnen während der winterlichen Ruhezeit, da diese lediglich den Nährstoffumsatz ihres Körpers im Gleichgewicht zu halten brauchen, ohne irgendwelche Leistungen zu vollbringen. Im letzteren Falle sprechen wir von Erhaltungsfutter, das infolgedessen arm an Eiweißstoffen sein darf.

Zu den Leistungen des Tierkörpers ist auch die Produktion eines besonders starken Haarkleides (z. B. bei Angorakaninchen) sowie der Auf-

bau des neuen Haares zur Zeit des Haarwechsels zu rechnen. Hier wird also die Verabreichung eiweißhaltiger Futterstoffe ebenfalls vonnöten sein.

Die Wirkung eiweißarmer Nahrung auf den Kaninchenkörper haben wir in den Kriegsjahren zur Genüge kennengelernt. Die Tiere wuchsen nicht nur langsamer und zeigten sich allgemein viel weniger widerstandsfähig (große Sterblichkeit unter den Jungtieren), sondern blieben auch im erwachsenen Zustande hinter den Tieren normaler Futterjahre beträchtlich zurück. Die Folge war, daß wir bei der Bewertung auf Ausstellungen die Ansprüche hinsichtlich des Mindestgewichts, besonders bei schweren Rassen, zurückschrauben mußten. Dagegen machte die Mästung nahezu erwachsener Tiere keine Schwierigkeit, da sie in erster Linie eine Fütterung kohlehydratreicher Stoffe verlangt.

Während uns nun in der übrigen Tierzucht eingehende Fütterungsversuche in den Stand setzen, zahlenmäßig mit ziemlicher Genauigkeit zu bestimmen, welche Mengen an Eiweiß, Fett und Kohlehydraten pro 1 kg des Lebendgewichts täglich in der Nahrung verabfolgt werden müssen, um den Tierkörper zu Leistungen in verschiedenster Richtung, z. B. Milchproduktion bei Milchvieh, Zugkraft bei Pferden usw., zu befähigen, fehlen für die Kaninchenfütterung derartige Untersuchungen fast vollständig.

Nach neueren Untersuchungen von K. Meier-Dänikon (s. Fußnote Seite 5) benötigen wachsende Kaninchen im Alter von 2—7 Monaten pro Tag und kg des Lebendgewichts etwa 4,4 g verdauliches Eiweiß und 41—100 g Trockensubstanz. In dem gereichten Futter sollen zu dieser Zeit auf 1 Teil verdauliches Eiweiß 7,4 Teile stickstofffreie Stoffe (Kohlehydrate + Fett[1]) kommen, was einem „Nährstoffverhältnis" von 1:7,4 entspricht. Für junge Tiere im Anfang der Hauptwachstumsperiode, etwa im Alter von 2—4 Monaten, dürfte sich eine noch etwas stärkere Eiweißgabe empfehlen, das Nährstoffverhältnis hätte sich also „enger" zu gestalten (etwa 1:6).

Für ausgewachsene Kaninchen, von denen Leistungen irgendwelcher Art nicht verlangt werden, hat sich ein „weiteres" Nährstoffverhältnis (etwa 1:9) als ausreichend erwiesen („Erhaltungsfutter").

Die Erfahrung lehrt, daß eine Verallgemeinerung dieser Fütterungsgrundsätze nicht angängig ist. So lassen sich beispielsweise kleine Rassen (Silber, Russen usw.), wie eigene Beobachtungen gezeigt haben, ohne jegliche Verabreichung von Kraftfutter — bei ausschließlicher Grün- und Heufütterung — während der Sommermonate mit bestem Erfolge halten und aufziehen, ohne daß die Tiere in der Entwicklung zurückbleiben,

[1]) Bei der Feststellung der Menge der stickstofffreien Stoffe ist gemäß den Ausführungen auf Seite 129 die Fettmenge mit 2,4 zu multiplizieren und der Kohlehydratmenge hinzuzuzählen.

# Tabelle über die mittlere Zusammensetzung der Futtermittel.

Von Dr. O. Kellner, Möckern †.

Durchgesehen von Prof. Dr. G. Fingerling, Möckern. Mit Erlaubnis der Verlagsbuchhandlung Paul Parey abgedruckt aus O. Mentzel und A. v. Lengerkes Landw.-Kalender. Nachdruck, auch im einzelnen, verboten.

| Art der Futtermittel (Gehalt in 100 Teilen) | Trockensubstanz | Verdauliche Nährstoffe: Rohprotein | Rohfett | Stickstofffreie Extraktstoffe | Rohfaser | Verdauliches Eiweiß |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **I. Grünfutter:** | | | | | | |
| Gras, kurz vor der Blüte | 25,0 | 2,0 | 0,4 | 9,1 | 3,9 | 1,5 |
| Gras, Süßgräser, Blüte | 30,0 | 2,0 | 0,4 | 10,1 | 5,4 | 1,3 |
| Rotklee, Beginn der Blüte | 19,0 | 2,5 | 0,5 | 6,3 | 3,0 | 1,7 |
| Weißklee, Beginn der Blüte | 18,5 | 2,8 | 0,5 | 4,7 | 2,6 | 1,9 |
| Luzerne, vor der Blüte | 24,0 | 3,2 | 0,4 | 6,3 | 2,9 | 1,7 |
| Esparsette, Beginn der Blüte | 19,0 | 2,6 | 0,4 | 6,2 | 2,5 | 1,9 |
| Seradella, Beginn der Blüte | 13,3 | 2,0 | 0,4 | 3,6 | 1,7 | 1,5 |
| Heidekraut | 50,0 | 1,4 | 1,5 | 8,6 | 7,0 | 0,7 |
| Futterkohl | 15,3 | 1,8 | 0,4 | 6,5 | 1,7 | 1,2 |
| Kartoffelkraut, kurz vor der Ernte | 23,0 | 1,1 | 0,2 | 6,1 | 2,2 | 0,6 |
| Kohlrabiblätter | 13,5 | 1,9 | 0,2 | 5,7 | 0,9 | 0,4 |
| Kohlrübenblätter | 11,6 | 1,5 | 0,2 | 4,2 | 0,8 | 0,4 |
| Mohrrübenblätter | 18,2 | 2,2 | 0,5 | 4,7 | 1,4 | 1,5 |
| Runkelrübenblätter | 11,0 | 1,6 | 0,2 | 3,5 | 0,9 | 1,0 |
| Topinamburkraut | 32,3 | 2,0 | 0,5 | 13,1 | 2,2 | 1,7 |
| Weißkraut | 10,0 | 1,2 | 0,1 | 3,8 | 1,3 | 0,7 |
| Zuckerrübenblätter und -Köpfe | 16,2 | 1,7 | 0,1 | 6,6 | 1,2 | 1,4 |
| Birkenlaub, August | 45,0 | 4,8 | 2,5 | 16,3 | 3,7 | 3,9 |
| Buchenlaub, August-September | 43,0 | 4,2 | 0,8 | 14,3 | 4,4 | 3,4 |
| Reisig im Winter | 75,0 | 2,1 | 0,8 | 20,2 | 6,7 | 1,6 |
| Reisig im Frühjahr | 70,0 | 1,2 | 0,6 | 18,1 | 7,1 | 0,8 |
| **II. Sauerfutter:** | | | | | | |
| Gras | 19,4 | 1,4 | 0,4 | 4,7 | 3,8 | 0,9 |
| Kartoffelkraut | 25,0 | 1,2 | 1,2 | 5,0 | 1,7 | 0,3 |
| Runkelblätter | 22,4 | 2,0 | 0,5 | 5,4 | 1,8 | 0,7 |
| Zuckerrübenblätter und -Köpfe | 23,0 | 1,5 | 0,3 | 7,2 | 2,5 | 0,2 |
| **III. Dürrheu:** | | | | | | |
| Wiesenheu, geringes | 85,7 | 3,4 | 0,5 | 19,3 | 15,6 | 2,5 |
| Wiesenheu, gutes | 85,7 | 5,4 | 1,0 | 25,7 | 15,0 | 3,8 |
| Wiesenheu, vorzügliches | 84,0 | 9,2 | 1,5 | 30,1 | 12,7 | 6,5 |
| Heu von Rieselfeldern | 83,0 | 10,9 | 0,8 | 16,8 | 15,9 | 6,7 |
| Rotkleeheu, gutes | 83,5 | 8,5 | 1,7 | 20,0 | 11,3 | 5,5 |
| Luzerne, vor der Blüte | 84,0 | 12,1 | 1,1 | 21,1 | 11,3 | 8,1 |
| Seradella | 84,0 | 11,4 | 2,0 | 20,9 | 12,8 | 9,2 |
| Brennesselblätter | 88,6 | 12,8 | 4,9 | 30,0 | 6,0 | 9,3 |

| Art der Futtermittel (Gehalt in 100 Teilen) | Trocken-substanz | Verdauliche Nährstoffe: Roh-protein | Rohfett | Stickstofffreie Extraktstoffe | Rohfaser | Verdauliches Eiweiß |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hopfenlaub und Stengel | 89,4 | 8,0 | 2,5 | 27,1 | 7,6 | 6,1 |
| Kartoffelkraut | 90,0 | 3,8 | 0,6 | 24,4 | 9,6 | 2,3 |
| Laubblätter, Ende Juli | 84,0 | 6,2 | 2,4 | 32,5 | 5,3 | 3,7 |
| Pappellaub, Oktober | 84,0 | 6,0 | 6,9 | 26,2 | 5,6 | 3,4 |
| Zuckerrübenblätter und -köpfe, getrocknet | 86,0 | 4,4 | 0,2 | 29,2 | 7,9 | 2,4 |
| **IV. Stroharten:** | | | | | | |
| Gerste, Sommer- | 85,7 | 0,9 | 0,5 | 19,0 | 21,3 | 0,6 |
| Haferstroh | 85,7 | 1,3 | 0,5 | 16,5 | 20,9 | 1,0 |
| Roggen, Winter- | 85,7 | 0,6 | 0,4 | 12,9 | 22,0 | 0,4 |
| Weizen, Winter- | 85,7 | 0,2 | 0,4 | 13,3 | 20,4 | — |
| Ackerbohnenstroh | 81,6 | 4,0 | 0,5 | 20,5 | 15,5 | 3,2 |
| Erbsenstroh | 86,4 | 4,3 | 0,7 | 18,5 | 13,7 | 3,4 |
| **V. Wurzeln und Knollen:** | | | | | | |
| Kartoffeln, mittel | 25,0 | 1,1 | — | 18,9 | — | 0,9 |
| Kartoffeln, getrocknet | 88,0 | 4,8 | — | 70,0 | 0,3 | 3,6 |
| Kartoffelschalen, getrocknet[1]) | — | — | — | — | — | — |
| Kohlrabi | 12 0 | 1,2 | — | 6,5 | 0,6 | 0,4 |
| Kohlrübe | 12,2 | 1,2 | — | 7,6 | 0,9 | 0,3 |
| Mohrrübe | 13,0 | 0,8 | 0,1 | 8,9 | 0,7 | 0,4 |
| Runkelrübe, mittel | 12,0 | 0,8 | — | 8,3 | 0,3 | 0,1 |
| Stoppelrübe | 8,5 | 0,6 | — | 5,5 | 0,3 | 0,2 |
| Topinambur | 20,4 | 1,0 | — | 15,8 | 0,2 | 0,4 |
| Zuckerrübe | 25,0 | 0,9 | — | 20,3 | 0,5 | 0,3 |
| **VI. Körner und Samen:** | | | | | | |
| Gerste, mittel | 85,7 | 6,6 | 1,9 | 62,4 | 1,3 | 6,1 |
| Hafer, mittel | 86,7 | 8,0 | 4,0 | 44,8 | 2,6 | 7,2 |
| Mais, mittel | 87,0 | 7,1 | 3,9 | 65,7 | 1,3 | 6,6 |
| Roggen, mittel | 86,6 | 9,6 | 1,1 | 63,9 | 1,0 | 8,7 |
| Weizen, mittel | 86,6 | 10,2 | 1,2 | 63,5 | 0,9 | 9,0 |
| Erbsen | 86,0 | 19,4 | 1,0 | 49,9 | 2,5 | 16,9 |
| Leinsamen | 92,9 | 19,4 | 34,7 | 18,3 | 1,8 | 18,1 |
| Mohnsamen | 92,8 | 14,9 | 40,9 | 16,0 | 1,8 | 13,6 |
| Sonnenblumensaat | 92,5 | 12,8 | 30,7 | 13,3 | 9,4 | 11,1 |
| Buchweizen | 85,9 | 8,5 | 1,9 | 42,3 | 3,5 | 7,5 |
| Eicheln, gedörrt und geschält | 85,0 | 5,2 | 4,0 | 60,3 | 4,8 | 4,2 |
| Roßkastanien, geschält und getrocknet | 89,5 | 4,3 | 4,6 | 66,6 | 1,4 | 2,5 |

[1]) Nach Zuntz und v. d. Heide (D. L. Pr. 43. 1916. p. 276) enthielten getrocknete Kartoffelschalen 80,5 v. H. des durchschnittlichen Nährwertes der Kartoffelschnitzel, nämlich: Wasser 5,25, Trockensubstanz 94,75, Asche 8,00, Organische Substanz 86,75, Rohprotein 8,31, Rohfett 0,53, Rohfaser 4,03, Stickstofffreie Extraktstoffe 73,88.

| Art der Futtermittel (Gehalt in 100 Teilen) | Trockensubstanz | Verdauliche Nährstoffe: Rohprotein | Rohfett | Stickstofffreie Extraktstoffe | Rohfaser | Verdauliches Eiweiß |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VII. Gewerbliche Abfälle: | | | | | | |
| Erbsenkleie | 88,3 | 12,6 | 1,2 | 42,5 | 16,1 | 11,3 |
| Gerstenkleie | 87,7 | 7,8 | 2,5 | 36,9 | 4,1 | 6,7 |
| Gerstenfuttermehl | 86,8 | 9,7 | 2,3 | 60,2 | 0,7 | 9,2 |
| Haferfuttermehl | 90,0 | 8,8 | 3,8 | 38,3 | 7,5 | 7,6 |
| Haferkleie | 90,4 | 3,8 | 1,5 | 37,5 | 8,0 | 3,4 |
| Roggenfuttermehl | 87,4 | 11,0 | 2,0 | 61,6 | 2,4 | 9,9 |
| Roggenkleie, mittel | 87,5 | 12,5 | 2,4 | 42,9 | 1,7 | 10,8 |
| Weizenfuttermehl | 87,4 | 12,3 | 2,9 | 52,2 | 4,3 | 11,0 |
| Weizenkleie, grobe | 87,8 | 11,3 | 3,0 | 37,1 | 2,6 | 9,1 |
| Kleber, getrocknet | 90,0 | 72,4 | 4,3 | 4,3 | 0,1 | 71,7 |
| Zuckerrübenschnitzel, getrocknet | 88,8 | 4,1 | — | 50,4 | 12,7 | 3,6 |
| Biertreber, getrocknet | 91,0 | 15,1 | 6,6 | 25,0 | 7,7 | 14,1 |
| Malzkeime | 88,0 | 18,5 | 1,1 | 31,8 | 6,8 | 11,4 |
| Baumwollsaatmehl, entschält | 92,0 | 39,7 | 8,4 | 15,3 | 2,0 | 38,0 |
| Erdnußkuchenmehl | 90,2 | 40,0 | 8,3 | 20,0 | 0,8 | 38,7 |
| Kokoskuchen | 89,5 | 16,7 | 8,2 | 32,1 | 9,3 | 16,3 |
| Leinkuchen | 89,0 | 28,8 | 7,9 | 25,4 | 4,3 | 27,2 |
| Leinmehl, entfettet | 89,8 | 32,2 | 3,4 | 26,2 | 4,5 | 31,4 |
| Palmkernkuchen | 90,3 | 13,5 | 7,7 | 30,0 | 9,3 | 13,1 |
| Rapskuchen | 90,0 | 27,4 | 8,1 | 22,3 | 0,9 | 23,0 |
| Rapsmehl, entfettet | 90,0 | 28,9 | 4,0 | 24,3 | 0,9 | 24,4 |
| Sonnenblumensaatkuchen | 90,8 | 33,5 | 9,9 | 16,6 | 3,6 | 30,5 |

während dies bei schweren Rassen (Belg. Riesen, Deutschen Riesenschecken usw.) unmöglich ist. Hierin ist im wesentlichen die in den letzten Jahren und besonders in der Kriegszeit allgemein zutage getretene Vorliebe für unsere kleinen und mittelschweren Kaninchenrassen begründet.

Trotzdem ist es nötig, daß der fortschrittliche Kaninchenzüchter sich Rechenschaft über die Zusammensetzung des von ihm dargebotenen Futters gibt. Er muß wissen, ob das Futter sich durch Eiweißarmut bzw. -reichtum auszeichnet. Hierauf kommt es mit Rücksicht auf die wirtschaftliche Seite der Fütterung ganz besonders an. Denn fast nur die Darbietung von Eiweiß erfordert nennenswerten Kostenaufwand, während Fette und in noch weit größerem Maße Kohlehydrate billig oder gar kostenlos zu beschaffen sind.

Vorstehende Tabelle gibt über die Zusammensetzung der gebräuchlichsten Futtermittel Aufschluß. In ihr sind nur die Mengen an Nährstoffen angegeben, welche *verdaulich* sind und somit für die Ernährung allein nutzbar gemacht werden können.

## IV. Die Futtermittel.

1. **Grünfutter.** Das Grünfutter spielt in der Ernährung des Kaninchens die wichtigste Rolle. Es wurde bereits erwähnt, daß Grünfütterung allein die Nährstoffbedürfnisse, wenigstens bei kleinen Rassen, vollauf zu befriedigen in der Lage ist. Wir dürfen daraus schließen, daß die Nährstoffe im Grünfutter nicht nur der Menge nach ausreichend, sondern auch in einem annähernd richtigen Verhältnis enthalten sind. Da alles Grünfutter große Mengen von Wasser enthält, wird dem Körper die erforderliche Flüssigkeitsmenge ohne weiteres zugeführt, so daß eine besondere Tränkung sich in der Regel erübrigen wird.

Die Zusammensetzung des Grünfutters schwankt innerhalb ziemlich weiter Grenzen, wie aus der vorstehenden Tabelle ersichtlich. Besondere Beachtung werden wir hier wiederum dem Eiweißgehalt zu schenken haben. Ist das Grün zu arm an Eiweiß, so muß ein Ausgleich durch Zufütterung eiweißreicher Futterstoffe (Kraftfutter) herbeigeführt werden. Bei ausschließlicher Fütterung eiweißarmen Futters wären die Tiere genötigt, sehr große Mengen von Grün aufzunehmen, um den Eiweißbedarf notdürftig zu decken. Es besteht dann Gefahr, daß der Verdauungsapparat überlastet wird und Verdauungsstörungen sich einstellen, abgesehen davon, daß die Körperform verunstaltet wird und die verpönten Hängebäuche sich bilden.

Aber auch dasselbe Grünfutter zeigt eine sehr wechselnde Zusammensetzung. Je jünger es ist, desto eiweißreicher ist es im allgemeinen. Der größte Eiweißgehalt wird zur Blütezeit erreicht, nachher nimmt er ab. Mit dem Alter der Pflanzen nimmt aber auch der Gehalt an unverdaulicher Rohfaser immer mehr zu.

Zur Grünfütterung sind zunächst alle Pflanzen und Gräser geeignet, welche auf Wiesen, Äckern, in Gärten und Gräben wachsen und gemeinhin als Futterstoffe für unsere Haustiere gelten. Je mehr das Wiesengras mit blättrigen Pflanzen oder Unkräutern durchsetzt ist, desto lieber wird es gefressen und um so wertvoller ist es. Das auf unseren städtischen Rasenflächen vor Verunreinigung mit Unkräutern sorgfältig behütete und mit der Mähmaschine geschnittene kurze Gras ist als Futter minderwertig. Das zwischen den Kopfsteinen auf Höfen und Straßen hervorsprießende Grün wird in der Regel von unseren Haustieren sogar völlig verschmäht. Ebenso wird schilfiges, von zu nassen Wiesen stammendes Futter ungern gefressen.

Von Kräutern, welche den Wert des Grünfutters wesentlich erhöhen, seien genannt: Schafgarbe, Kümmel, Wegerich, Brennessel, Bärenklau, Hederich u. a. Ganz besonders sei auf zwei Pflanzen hingewiesen, welche gegebenenfalls auf der Grünfutterfläche anzusäen sehr empfohlen werden

kann, es sind dies der Löwenzahn (Leontodon taraxacum L.), mancherorts auch Kuh-, Ketten- oder Butterblume genannt, und die als Unkraut in Gärten und Äckern wachsende Milch- oder Gänsedistel (Sonchus arvensis L.). Beide Pflanzen sind in der Kaninchenfütterung unübertrefflich und wegen ihres hohen Milchsaftreichtums zur Fütterung an säugende Häsinnen hervorragend geeignet.

Die verschiedenen Kleearten, Rotklee, Weißklee, Wundklee, Hopfenklee usw., ferner Luzerne, Esparsette und Seradella sind auch für Kaninchen sehr wertvolle Futtergewächse. Allerdings ist bei jungem Klee größte Vorsicht geboten, er führt leicht zu Blähungen und dann fast stets zu Verlusten. Zur Zeit der Blüte und später sind Schädigungen nicht mehr zu befürchten. Wer eigens für Kaninchen Futterflächen anzulegen gedenkt, tut deshalb besser, statt Klee Seradella zu säen, die als Futterpflanze für unsere Zwecke ganz ausgezeichnet ist.

Auch das Laub von Buchen, Pappeln, Erlen, Linden, Akazien, Weiden usw. wird gern gefressen, ebenso ist es unbedenklich, den Kaninchen gelegentlich des Obstbaumschnittes abfallende Zweige zur Befriedigung des Nagebedürfnisses vorzuwerfen, nur die Blätter und Zweige des Pfirsichs sind wegen ihres Gehalts an Blausäure als giftig auszumerzen.

Die grünen Blatt- und Stengelteile von Erbsen und Bohnen bringen weiterhin eine angenehme Abwechslung in die Fütterung.

Wer Grün nicht besonders anbauen kann und über ein Stück Wiese nicht verfügt, wird seinen Grünfutterbedarf vorwiegend aus Abfällen der Gemüse und Gartenerzeugnisse decken müssen. Hier sind in erster Linie die verschiedenen Kohlarten zu nennen, doch sind diese sehr verschieden zu bewerten. Blätter und Stengel von Blumenkohl, Kohlrabi, Rosenkohl, Grünkohl stehen an der Spitze, Weiß- und Rotkohl sind am wenigsten geschätzt. Letztere beiden Kohlarten rufen leicht Darmerkrankungen (Durchfall) hervor und sollen deshalb nur mäßig gefüttert werden, dasselbe ist auch vom Salat, Spinat, Mohrrübenkraut und den Blättern der Kohl- und Runkelrüben zu sagen. Zwiebelgewächse sind von der Fütterung ganz auszuschließen.

Als hervorragend appetitanregende Futterpflanzen sind die verschiedenen Gewürzkräuter, Petersilie, Sellerie, Kümmel, Salbei, Pfefferminze, auch Brennesselblätter, zu nennen, welche deshalb bei der Mast gute Dienste leisten, zumal das Fleisch durch sie einen angenehmen, würzigen Geschmack erhält.

Wo es sich darum handelt, kleine Fleckchen Land im Garten der Gewinnung von Kaninchenfutter nutzbar zu machen, sei zum Anbau von Topinambur, auch Erdbirne genannt, oder von dem in den letzten Jahren beliebt gewordenen Helianthi geraten. Beide liefern kartoffelähnliche

Knollen, die von Kaninchen und allen anderen Haustieren sehr gern gefressen werden, und außerdem reichlich Grünfutter. Recht gute Erträge an Blattwerk bringt auch der Baum- oder Kuhkohl (Futterkohl), der noch mit Vorteil an Beeteinfassungen und sonstigen schlecht ausnutzbaren Stellen als Grünfutter gezogen werden kann.

Auf die Beschaffenheit des Grünfutters kommt viel an. Bestaubtes Futter ist vor der Verabreichung unbedingt zu waschen und dann lufttrocken zu füttern. Gras von den als Futterquelle viel gerühmten Wegrändern, Chausseegräben usw. ist ohne weiteres daher nicht immer brauchbar.

Große Gefahren bringt ferner sehr häufig die Verfütterung nassen Grünfutters. Zwar schadet das Wasser an sich den Tieren nicht, frisch geschnittenes, von Regen benäßtes Gras kann sogar ohne Bedenken gegeben werden. Wenn es aber im nassen Zustande in Haufen aufgeschichtet oder in Kiepen oder Säcken fest eingestopft wird, tritt sehr bald eine Erwärmung und Gärung ein. Derartig erhitztes Grünfutter ruft stets Darmerkrankungen, Durchfall und die gefürchtete Trommelsucht (Aufblähen) hervor und hat in den meisten Fällen den Tod zur Folge. Vorsicht ist auch bei gefrorenem Futter geboten, das ganz ähnliche Wirkung hat.

2. **Wurzeln und Knollen.** An Regentagen, wenn eine Grünfütterung nicht möglich ist, besonders aber im Winter werden an Stelle von Grün Wurzel- und Knollenfrüchte gefüttert. Außer den oben bereits erwähnten Knollen von Topinambur und Helianthi kommen hauptsächlich in Betracht: Mohrrüben, Zucker-, Runkel-, Kohlrüben (Wruken) und sog. Pferdemöhren (lange, grünköpfige). Kartoffeln oder Kartoffelschalen sind im rohen Zustande an Kaninchen nicht zu verfüttern, sie spielen aber eine große Rolle bei der Bereitung des Weichfutters.

Zu berücksichtigen ist bei allen Wurzeln und Knollen, daß sie außerordentlich wasserhaltig sind. Ihr Nährstoffgehalt ist nur gering, vor allem enthalten sie nur sehr wenig Eiweiß, das demnach durch Zufütterung eiweißreicherer Stoffe ergänzt werden muß. Infolge ihres hohen Wassergehalts gefrieren sie sehr leicht, am schnellsten die Runkeln, welche sich auch nicht wieder auftauen lassen, während dies bei den übrigen Rübenarten durch Einlegen in Wasser möglich ist und stets geschehen soll. Gefrorene Runkeln werden am besten gekocht und dem Weichfutter zugesetzt.

Am wertvollsten sind für die Kaninchenfütterung zweifellos die Mohrrüben. Sie wirken nicht nur auf die Absonderung der Verdauungssäfte günstig ein, sondern leisten auch während des Haarwechsels zur Erzeugung eines glatten, glänzenden Felles gute Dienste.

Ein hoher Wert liegt bei den süßschmeckenden Rübenarten in ihrem

Gehalt an Zucker, der eine Ausnützung größerer Mengen von Dürrfutter ermöglicht.

3. **Dürrfutter (Heu, Stroh).** Ein sehr wichtiger Futterstoff, ohne den eine sachgemäße Fütterung kaum denkbar ist, ist das Heu. Es enthält alle notwendigen Nährstoffbestandteile (auch Mineralstoffe) in ausreichenden Mengen und ist außerdem als Verdauungsregulator von größter Wichtigkeit. Schädigungen durch ein Zuviel an Grünfutter oder schlechtes (z. B. angefrorenes) Futter können nicht so leicht aufkommen, wenn gleichzeitig Heu mit aufgenommen wird. Besonders bei der Aufzucht der Jungtiere werden wir das Heu nicht entbehren können, am wenigsten im Winter. Allerdings ist damit zu rechnen, daß im Sommer, wenn die Tiere erst an Grün gewöhnt sind, Heu nicht so gern gefressen wird, es sei denn in inniger Vermischung mit Gras.

Die erwähnten guten Eigenschaften kommen dem Heu in vollem Maße aber nur dann zu, wenn es sich um gute Qualität handelt. Es muß blätterreich sein und in möglichst großer Menge jene Kräuter enthalten, die wir oben bei der Grünfütterung als wertvoll kennengelernt haben. Der erste Schnitt gilt als der beste. Auf sumpfigen Wiesen gewachsenes, saures Heu, desgleichen muffiges und stark verstaubtes, ist minderwertig. Vom Regen ausgelaugtes Heu ist in der Regel arm an Nährstoffen (s. Vitamine!) und deshalb ebenfalls im Wert stark herabgesetzt.

Selbstverständlich sind auch Klee-, Luzerne- und Seradellaheu ausgezeichnete Futterstoffe und stets zu empfehlen, wenn sie einigermaßen preiswert zu erstehen sind.

Außer den früher bereits erwähnten Futterstoffen, z. B. Laub von Bäumen, Blätter und Stengel von Erbsen und Bohnen, welche ebenfalls im getrockneten Zustande verfüttert werden können, sei noch des Haferstrohes gedacht. Es wird von den Kaninchen am liebsten von allen Stroharten gefressen und eignet sich auch, wie wir schon betonten, hervorragend als Einstreu für die Ställe.

4. **Körnerfutter.** In den Körnerfrüchten, besonders Hafer, Gerste und vielleicht noch Mais, haben wir Kraftfutterstoffe, welche ganz besonders geeignet sind, fehlende Eiweißmengen zu ergänzen. In dieser Hinsicht ist eine Getreidefütterung kaum zu entbehren. Mit Grünfutter und Körnern allein wäre auch bei anspruchsvolleren Rassen eine Fütterung in durchaus zweckentsprechender Weise durchzuführen.

Körnerfutter ist es aber auch, was das Ausgabenkonto der Kaninchenfütterung ganz wesentlich belastet. Auf alle Fälle kaufe man nur allerbestes vollkörniges Getreide, das einen möglichst hohen Eiweißgehalt aufweist. Dies ist immer noch am billigsten und wirtschaftlichsten. An einer Zuführung von Kohlehydraten kann bei der Fütterung von Körnern

gar nicht gelegen sein, dies läßt sich durch andere Futtermittel in viel billigerer Weise erreichen.

An der Spitze aller Körnerfrüchte steht in der Kaninchenfütterung der Hafer; er wird auch sehr gern gefressen. Einen Nachteil besitzt er insofern, als die Kaninchen ihn sehr gern ausschälen und die Spelzen liegen lassen. Jungtiere, die eben erst zu fressen beginnen, bekunden hierin oftmals schon eine erstaunliche Fertigkeit. In solchen Fällen ist es geboten, die Haferfütterung für einige Tage ausfallen zu lassen oder dafür Gerste zu geben. Letztere wird deshalb von vielen Züchtern von vornherein dem Hafer vorgezogen und kommt diesem an Nährwert ja auch sehr nahe. An dritter Stelle wäre noch der Mais als Körnerfutter zu nennen. Die anderen Getreidearten sind für Kaninchen entweder nicht geeignet (Roggen) oder aber zu teuer.

Als nährstoffreiche Beigabe sind auch Brotreste zu betrachten. Sie werden gern in hartem Zustande (nicht aufweichen!) gefressen und bieten zugleich eine willkommene Gelegenheit zur Befriedigung des Nagebedürfnisses. Es ist jedoch darauf zu achten, daß das Brot nicht muffig oder von Schimmelpilzen befallen ist.

5. **Weichfutter.** Die Grundlage für das Weichfutter geben gekochte Kartoffeln oder Rüben, meistens aber Kartoffelschalen, wie sie jeder Haushalt kostenlos produziert. Auch Überbleibsel von den Mahlzeiten, z. B. Salzkartoffeln oder gekochte Gemüsereste, können den Kartoffelschalen beigemischt werden. Speisekartoffeln zu verfüttern, verbietet sich heutigentags durch den hohen Preis. Da bei Kartoffeln wie bei Kartoffelschalen der Nährwert ganz in dem Gehalt an Stärke (Kohlehydrate) liegt, Eiweiß (und auch Fett) dagegen in nur ganz minimalen Mengen vorhanden ist, erreichen wir mit Kartoffelschalen fast dasselbe wie mit Kartoffeln. Auf jeden Fall steht der etwas höhere Nährwert der teuren Kartoffeln in gar keinem Verhältnis zu dem der völlig kostenlos zu erstehenden Schalen.

Die chemische Zusammensetzung (s. Tabelle, Seite 136) zeigt uns, was wir von einem lediglich aus Kartoffeln oder deren Schalen bestehenden Weichfutter hinsichtlich seiner Nährwirkung zu erwarten haben. Für wachsende Tiere oder solche, die Leistungen in irgend einer Richtung vollbringen sollen, ist dieses Futter völlig unzureichend. Es muß eine Beimischung von eiweißreichem Kraftfutter erfolgen, und gerade im Weichfutter sind die Möglichkeiten hierfür in bester Weise gegeben. Unter Umständen werden wir lediglich deshalb zur Weichfütterung schreiten, weil in dieser Form eiweißreiche Kraftfutterstoffe, wie z. B. Kleie oder Schrot, den Tieren am bequemsten zugänglich gemacht werden können.

Die Kartoffelschalen werden nach dem Kochen gedämpft und zerstoßen, darauf mit etwas gebrühter Kleie (am besten Roggenkleie) oder

Getreideschrot vermischt. Auch Brotreste, Zuckerrübenschnitzel usw. können eventuell beigegeben werden. Zu beachten ist, daß das Weichfutter niemals breiig oder gar suppig gereicht werden darf, sondern stets in trockenkrümeligem Zustande.

In dem Weichfutter ist ferner in einfachster Weise die Möglichkeit gegeben, Salz, Futterwürze und eventuell Kalk für den Aufbau der Knochen zu verabfolgen. Durch den Zusatz von ein wenig Kochsalz wird das Weichfutter schmackhafter gemacht und auch die Absonderung der Verdauungskräfte angeregt. Die Futterwürze besteht aus allerlei aromatischen Kräutern, die oben schon des öfteren genannt worden sind. Sie werden getrocknet und dann im zerstoßenen Zustande dem Weichfutter zugesetzt. Auch Heugesäme oder Kaff, d. h. die auf Heuböden am Grunde sich ansammelnden Samen und Blütenköpfe des Heues, geben, mit heißem Wasser übergossen und dem Weichfutter beigefügt, einen ausgezeichneten aromatischen Futterzusatz.

Kalk ist in den Futtermitteln gewöhnlich in ausreichender Menge enthalten. Bei vorwiegender Weichfütterung oder bei schlechter Beschaffenheit des Heues — wenn es in niederschlagreichen Jahren schlecht eingebracht werden konnte und stark ausgewaschen ist — wird dagegen eine Zugabe von Kalk nötig sein. Wir haben dann dem Weichfutter etwas gemahlenen phosphorsauren Kalk oder Schlemmkreide zuzusetzen. Ihres billigen Preises wegen ist letztere im allgemeinen vorzuziehen.

Als Zusatz zum Weichfutter sei außer den genannten Stoffen noch ganz besonders das Leinsamenmehl empfohlen. Es zeichnet sich durch hohen Gehalt an Eiweiß und Fett aus und ist für Jungtiere und säugende Häsinnen von ausgezeichneter Wirkung. Auch das Fell erhält durch Leinsamenfütterung ein glattes, glänzendes Aussehen.

Trotz seiner mannigfachen Vorteile soll Weichfutter nach Möglichkeit nicht ständig gegeben werden, weil es den Fettansatz fördert und dadurch leicht die Körperform verdirbt. Besonders bei kleinen und mittelschweren Rassen ist die Entstehung von Wammen und Hängebäuchen vielfach einer zu starken Weichfütterung zuzuschreiben. Mit einer 2—3maligen Gabe wöchentlich soll man es bewenden lassen. Weichfutter ist eben in der Hauptsache ein Mastfutter und leistet hier gute Dienste. In knappen Zeiten wird freilich eine tägliche Fütterung mit Kartoffelschalen, vielleicht sogar ohne Kraftfutterbeimischung, unumgänglich sein.

Hinzu kommt, daß jedes Weichfutter im Sommer leicht säuert und im Winter rasch gefriert. In beiden Fällen sind Verluste unausbleiblich. Das sind Nachteile, die besonders bei der Aufzucht der Jungtiere schwer ins Gewicht fallen. Schließlich ist auch jede andere Fütterungs-

weise bequemer und weniger zeitraubend als die Herstellung des Weichfutters.

In einer rationell betriebenen Zucht wird es ohne eine gewisse Vorratswirtschaft meist nicht gehen. Im Sommer, wenn der Tisch mit Grünfutter reich gedeckt ist, werden im Haushalte mehr Kartoffelschalen anfallen, als im Augenblick verfüttert werden können. Sie werden dann nach dem Waschen am besten getrocknet — auf dem Herd, im Brat- oder Backofen oder auch an der Sonne — und in knapperen Zeiten entweder gekocht oder roh und hart, wie sie sind, verfüttert. Durch die scharfe Trocknung gewinnen sie sogar an Nährwert, da hierdurch die in ihnen enthaltene Stärke in Dextrin, d. h. in eine leichter lösliche Form der Stärke, übergeführt wird.

6. **Sauerfutter.** Alle grünen Pflanzenteile, die im Sommer mitunter in großen Mengen zur Verfügung stehen und im Augenblick nicht restlos der Fütterung nutzbar gemacht werden können, wie z. B. alle Blätter von Gemüse, Kohl- und Rübenarten, besonders die im Herbst nach der Ernte in riesigen Mengen anfallenden Blätter des Weiß- und Rotkohls, aber auch alle anderen Kräuter und Gewächse, werden zweckmäßig als Sauerfutter konserviert und geben im Winter einen gern gefressenen Ersatz für das fehlende frische Grünfutter.

Die Bereitung des Sauerfutters geschieht auf folgende Weise: Alles Grün, das selbstverständlich von anhaftendem Schmutz (Erde, Wurzeln usw.) sorgfältig gereinigt sein muß, wird in derselben Weise wie bei der Herstellung von Sauerkohl geschnitten und lagenweise in gut gesäuberte Fässer, z. B. Heringstonnen, mit Viehsalz eingestampft. Auf den Boden der Tonne kommt zunächst eine kleine Handvoll Viehsalz, darauf eine Lage geschnittenes Grün, hierauf wieder etwas Salz und so fort, bis die Tonne etwa 20 cm hoch gefüllt ist. Nun wird mit dem Feststampfen begonnen. Es kommt hierbei darauf an, daß die Luft aus der Grünfuttermasse möglichst entfernt wird, um unerwünschte Gärungen, welche ein Faulen des Sauerfutters herbeiführen, zu vermeiden. Nachdem die unterste Schicht festgestampft ist, wird eine weitere Lage Grün und auf diese wiederum eine kleine Handvoll Salz gegeben, worauf wieder tüchtig festgestampft wird. So wird Lage auf Lage geschichtet und jedesmal heruntergestampft, bis das ganze Faß gefüllt ist. Wichtig ist, daß bei dem jedesmaligen Feststampfen der einzelnen Lagen schon etwas Brühe nach oben steigt. Auf die oberste Lage kommt schließlich ein Deckel, der in das Faß hineingleitet, also etwas kleiner als die Öffnung sein muß, so daß die Brühe seitlich bequem aufsteigen kann. Der Deckel wird mit Steinen beschwert, da das Futter stets mit Brühe bedeckt sein muß. Kühle Aufbewahrung des Fasses, am besten im Keller, ist nötig. Nach etwa 6—8 Wochen ist die Gärung so weit vorgeschritten, daß mit der

Verfütterung begonnen werden kann. Die erforderliche Menge Sauerfutter wird herausgenommen, über dem Faß leicht ausgedrückt und zunächst gewässert (etwa die Nacht hindurch), um das überschüssige Salz zu entfernen. Nach der Auswässerung kann das Sauerfutter entweder roh verfüttert werden oder gebrüht im Gemisch mit Kleie, Kartoffelschalen usw. in Form von Weichfutter. Um ein Verderben des Faßinhalts zu vermeiden, ist darauf zu achten, daß der Deckel nach jedesmaliger Entnahme wieder fest aufgelegt wird und die Brühe den Inhalt gut bedeckt.

## V. Fütterungsweise.

Die Frage, wie oft am Tage gefüttert werden soll, ist mit Rücksicht auf die allerverschiedensten Bedingungen, unter denen Kaninchen gehalten werden, schwer zu beantworten. Im allgemeinen wird man mit einer zweimaligen Fütterung, morgens und abends, gut auskommen, jedenfalls im Winter. Im Sommer ist eine dreimalige Fütterung vorzuziehen, ganz besonders bei säugenden Häsinnen.

Bei Jungtieren ist sogar eine noch häufigere Verabreichung von Futter, jedesmal in kleineren Mengen, günstig. Man vermeidet dadurch, daß die jungen Tiere sich überfressen, nicht sofort verzehrtes Futter in die Streu treten und später nach der Aufnahme dieser Reste sich Darmverstimmungen zuziehen. Vorsicht ist besonders bei Weichfutter am Platze. Im Sommer ist immer ein Säuern zu befürchten, während im Winter, zumal wenn es abends gegeben wird, sehr leicht ein Gefrieren eintritt.

Man bemesse deshalb die Portionen nicht zu reichlich und gebe nicht mehr, als etwa in einer halben Stunde verzehrt wird. Etwa übrigbleibende Weichfutterreste nimmt man nach Verlauf einer halben Stunde am besten fort und gibt zur Sättigung während der langen Nachtpause etwas Heu bzw. Grünfutter in die Raufe. Auf keinen Fall dürfen Futterreste von einer Mahlzeit zur anderen liegen bleiben.

Dem Wasserbedürfnis ist bei Trockenfütterung durch Darbietung sauberen Trinkwassers Rechnung zu tragen.

Säugende Häsinnen bedürfen zur Förderung der Milchabsonderung mehr Feuchtigkeit als andere Kaninchen. In früherer Zeit wurde säugenden Muttertieren gern Milch vorgesetzt, in der Absicht, dadurch die Milchergiebigkeit zu erhöhen. Das trifft jedoch in dem gedachten Umfange nicht zu. Grünfutter, vor allem der schon erwähnte Löwenzahn und auch die Gänsedistel, trägt zur Milchbildung in viel hervorragenderem Maße bei.

Eiweiß, das zum Aufbau des jungen Körpers in erster Linie notwendig ist, muß in den Futterstoffen in ausreichender Menge enthalten sein. Wenn irgend möglich, sollte deshalb an säugende Häsinnen täglich etwas Körnerfutter gegeben werden. Kartoffeln bzw. Kartoffelschalen

sind, wenn nicht für eine anderweitige Eiweißzufuhr gesorgt ist, ein durchaus ungeeignetes Futter für säugende Muttertiere, da sie Eiweiß so gut wie gar nicht enthalten.

Zur Zeit, wenn die Jungtiere das Nest verlassen und von dem Futter der Häsin mitzufressen beginnen, ist es ratsam, mit der Verabreichung von Weichfutter für einige Zeit ganz auszusetzen, da es den jungen Verdauungsapparat viel zu sehr belastet und sehr leicht die verpönten Hängebäuche erzeugt. Was die Jungen in der ersten Zeit an Nahrung aufnehmen, muß unbedingt knapp, aber recht gehaltvoll sein. Körner, trockenes Brot, bestes Heu und blätterreiches Grün sind zu dieser Zeit die wertvollsten und bekömmlichsten Futterstoffe, die auch nach dem Absetzen zunächst noch die Hauptrolle in der Aufzucht spielen sollen. Allmählich, etwa im Alter von 3 Monaten, gehe man dann, schon um die Kosten der Aufzucht möglichst niedrig zu halten, mehr und mehr zur Weichfütterung über, sorge aber durch Abwechslung in der Darreichung der Futterstoffe, Gaben von gewürzigen Kräutern usw. dafür, daß der Appetit rege bleibt, und suche unter allen Umständen zu vermeiden, daß während der Aufzucht irgendwelche Stockung in der Entwicklung (struppiges, rauhes Fell!) eintritt.

Zuchtrammler bedürfen, besonders während der Hauptdeckzeit, täglich einer Kraftfuttergabe in Gestalt von Körnerfrüchten (Hafer).

Über die Kaninchenmast sind auf Seite 139 einige Angaben gemacht. Masttiere erhalten vorwiegend Weichfutter (Kohlehydrate!), besondere Eiweißgaben sind nicht erforderlich. Die Kunst der Mästung besteht darin, durch wechselnde Beimischung würziger Kräuter ein schmackhaftes Futter zu bereiten und die Freßlust für die Dauer der Mast ständig anzuregen. Eine häufigere Fütterung, etwa viermal täglich, ist vorteilhaft.

## Sechster Abschnitt.

# Züchtung.

### I. Allgemeine Züchtungsgrundsätze.

#### 1. Allgemeines.

Kaninchen zur Vermehrung zu bringen und die Nachzucht bis zum Augenblick der Nutzung aufzuziehen, ist eine verhältnismäßig einfache Sache. Kaninchen zu züchten dagegen, d. h. durch verständnisvolle Auswahl und Zusammenstellung der Eltertiere der Nachkommenschaft die erwünschten Eigenschaften nach Form, Farbe, Zeichnung usw. aufzuzwingen, ist eine Kunst, die nur von wenigen verstanden wird.

Ein Anfänger in der Kaninchenzucht, der für den Zuchtbeginn eine oder mehrere Häsinnen und dazu einen blutsfremden Rammler seiner auserkorenen Rasse sich verschafft, kann gelegentlich vom Glück begünstigt sein, insofern er Tiere aus gut durchgezüchteten Stämmen erwirbt, die in der Nachzucht befriedigen und vielleicht sogar einen Fortschritt in der Ausprägung und Häufung erwünschter Merkmale bringen. Durch weitere Benutzung dieses Materials gelingt es ihm dann, ohne besonderes züchterisches Können, Jahr für Jahr ein Stück weiterzukommen und fortlaufend Besseres zu zeigen. In diesen Bahnen läuft der Zuchtbetrieb einige Jahre bis zu dem Augenblick, wo die Einführung frischen Blutes, z. B. die Einstellung eines neuen Zuchtrammlers, nötig wird. In der Überzeugung, daß das beste Material für seinen Zuchtstamm gerade gut genug ist, sucht er einen möglichst vollkommenen Rammler, vielleicht auf einer Ausstellung, zu erwerben und glaubt schließlich nach Erwerbung eines mit hoher Punktzahl ausgezeichneten Tieres für die gedeihliche Fortentwicklung seiner Zucht aufs beste gesorgt zu haben.

Sehr häufig bringt der neu eingestellte Zuchtrammler dann arge Enttäuschungen, indem er eine Nachkommenschaft erzeugt, die zu einem sehr großen Teil unerwünschte Eigenschaften oder gar schwere Fehler aufweist. Da der Zuchtrammler noch dazu einer großen Anzahl von Jungtieren in einer einzigen Zuchtperiode seine Eigenschaften übertragen kann, wird durch ihn oftmals mit einem Schlage der Hochstand der Zucht für Jahre herabgedrückt.

Aber nicht nur der Anfänger in der Zucht ist derartigen Zufälligkeiten unterworfen, auch der alte erfahrene Züchter sieht dieselben gefahrvollen Klippen in seinem Zuchtbetriebe immer wieder auftauchen, sobald die Neueinstellung eines Zuchttieres, ganz besonders eines Zuchtrammlers, erforderlich wird. Das alte in Züchterkreisen anerkannte Wort, daß es viel leichter sei, einen mittelmäßigen Zuchtstamm in verhältnismäßig kurzer Zeit auf die Höhe zu führen, als eine Hochzucht auf die Dauer auf der gleichen Höhe zu erhalten, erscheint damit in seiner ganzen Wahrheit.

Ist der Züchter diesen Zufälligkeiten der Zucht auf Gnade und Ungnade ausgeliefert oder besteht die Möglichkeit, sich vor ihnen, bis zu einem gewissen Grade wenigstens, zu schützen?

Die Erfahrung lehrt, daß für die Dauer nur derjenige Züchter Erfolg hat, der einmal sein ganzes züchterisches Können an der Herauszüchtung einer einzigen Rasse, seiner Spezialrasse, sich auswirken läßt und ferner sein Hauptaugenmerk darauf richtet, im Laufe der Jahre einen Stamm von Tieren herauszuzüchten, deren Eltern und Ahnen er aus eigener Zuchterfahrung kennt und die er somit auf Grund ihrer Abstammung nach ihren erblichen Anlagen einzuschätzen vermag.

Diesen Einblick in die erblichen Anlagen seines Stammes sich zu verschaffen, ist gerade für den Kaninchenzüchter deshalb unerläßlich, weil unsere Kaninchenzucht ein allgemein durchgeführtes Herdbuchwesen bislang nicht kennt, niemand daher in der Lage ist, sich beim Erwerb eines Zuchttieres Gewißheit über dessen Abstammung und erbliche Eigenschaften zu verschaffen. Soll die Züchtung der Kaninchen auf eine stetigeren Erfolg versprechende Grundlage gestellt werden, so ist die allgemeine Einführung einer sorgfältigen Herdbuchführung eine unerläßliche Forderung, die in allernächster Zeit und in allen Provinzen unseres Vaterlandes ihre Erfüllung finden muß. Daß ein sorgfältig ausgebautes Herdbuchwesen eine allgemein durchgeführte Kennzeichnung der Kaninchen zur Voraussetzung haben muß, mag hier nur nebenbei betont sein.

Dennoch ist auch von einer Herdbuchführung, wenn sie nur schematisch und schablonenhaft geübt wird, das Heil nicht zu erwarten. In ihrer ganzen Bedeutung wird sie sich erst auswirken können, wenn der Züchter die Sprache eines Herdbuches recht verstehen und auswerten lernt, wenn letzten Endes die Erkenntnis sich mehr und mehr durchsetzt, daß in dem Zutagetreten erblicher Eigenschaften nicht planlose Willkür obwaltet, sondern das Erscheinen guter wie schlechter Eigenschaften nach bestimmten Gesetzmäßigkeiten erfolgt, die wir als „Mendelsche Vererbungsregeln" bezeichnen. Mit ihnen hat der Züchter sich daher, wenigstens in ihren Grundprinzipien, bekannt zu machen.

## 2. Mendelsche Vererbungsregeln.

Der Begründer der Mendelschen Vererbungsregeln, der Augustinerpater Gregor Mendel in Brünn, stellte Kreuzungsversuche mit verschiedenen Pflanzen, daneben auch mit Bienen an und konnte beobachten, daß bei der Kreuzung zweier in bestimmten Merkmalen verschiedener Individuen eine Aufspaltung in den folgenden Generationen auftritt und dieses Aufspalten in einem bestimmten Zahlenverhältnis vor sich geht.

Die Untersuchungsergebnisse Mendels, welche schon in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts veröffentlicht wurden, blieben für die folgenden Jahrzehnte völlig unbeachtet, bis im Jahre 1900 drei Forscher gleichzeitig und unabhängig voneinander sie aufs neue entdeckten und damit den Anstoß gaben zur Entwicklung jener Forschungsrichtung, die wir als „Mendelismus" bezeichnen und die seitdem Pflanzen- und Tierzüchtung einschneidend beeinflußt hat.

Bevor wir auf die der Lehre Mendels zugrunde liegenden Erfahrungstatsachen näher eingehen, wollen wir uns in Kürze die Vorgänge im Kern der Geschlechtszellen vor und während der Befruchtung vor Augen führen, soweit sie für das Verständnis und die Erklärung der zu betrachtenden Vererbungsweisen von Bedeutung sind.

Unter Befruchtung verstehen wir gemeinhin die Vereinigung der männlichen mit der weiblichen Geschlechtszelle, d. h. des männlichen Samenfadens (Spermatozoons) mit dem weiblichen Ei. Das Wesentliche dieses Vorgangs haben wir in der Verschmelzung des Eikernes mit dem Samenkern zu erblicken. Da erfahrungsgemäß bei dem aus der Befruchtung hervorgegangenen Nachkommen die Eigenschaften beider Eltern, sowohl die des Vaters wie die der Mutter, zutage treten, müssen wir annehmen, daß die erblichen Anlagen in dem Kern niedergelegt sind, und zwar sind es nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse die färbbaren Bestandteile des Kernes, die sog. Chromosomen, welche wir als Träger der Vererbung anzusehen haben.

Die Zahl der Chromosomen ist in allen Körperzellen ein und derselben Tierart die gleiche, sie beträgt beispielsweise beim Menschen 24, bei manchen Tieren 16, bei anderen 100 und mehr. Für das Kaninchen ist die Zahl der Chromosomen mit Sicherheit bisher nicht ermittelt worden.

Da das junge Individuum, wir wir wissen, aus der Verschmelzung der beiden elterlichen Geschlechtszellen (Gameten) hervorgeht, so ergibt eine einfache Überlegung, daß die Chromosomenzahl sich mit jeder Generation verdoppeln müßte, was jedoch völlig unmöglich ist. Mögen wir die Zellen der Körperhaut, der Muskulatur, des Darmes, des Gehirns oder irgendeiner anderen Körpergegend auf die Chromosomenzahl untersuchen, stets werden wir die für die betreffende Tierart typische Zahl

vorfinden. Daß diese Konstanz der Chromosomenzahl in den Körperzellen erhalten bleibt, bewirken eigentümliche Teilungsvorgänge, welche sich vor der Befruchtung in den Geschlechtszellen (und zwar in beiden Geschlechtern) abspielen und welche wir als Reduktionsteilung bezeichnen. Die Reduktionsteilung, die wir in ihren Einzelheiten hier nicht näher erörtern können, endet mit dem Ergebnis, daß die Zahl der Chromosomen sowohl im Ei wie in der Samenzelle auf die Hälfte der Normalzahl zurückgeführt wird. Treten dann bei der Befruchtung die beiden elterlichen Gameten zusammen, so ist in dem daraus entstehenden Individuum die für die Tierart typische Chromosomenzahl wieder hergestellt.

Das junge Tier bekommt also sowohl vom Vater als auch von der Mutter die gleiche Anzahl Chromosomen und damit die erblichen Anlagen beider Eltertiere mit. Daraus geht hervor, daß alle erblichen Anlagen (Faktoren, Gene) doppelt, d. h. zu Paaren in dem Chromosomensortiment oder der Erbmasse vertreten sind. Da die beiden Faktoren eines Paares gewissermaßen in Konkurrenz miteinander treten, je nachdem sie mehr oder minder verschieden voneinander sind, bezeichnen wir sie als „konkurrierende Faktoren" oder „Paarlinge", mit vererbungswissenschaftlichem Fachausdrucke als „Antagonisten" oder „Allelomorphe".

In dem Augenblick, wo das junge Tier geschlechtsreif wird und in seinen Eierstöcken bzw. Hoden Geschlechtszellen (Gameten) ausbildet, tritt eine scharfe Trennung zwischen den beiden konkurrierenden Faktoren oder Erbanlagen jedes Merkmalpaares dergestalt ein, daß der mütterliche Faktor in die eine Geschlechtszelle, der vom Vater vererbte Faktor in die andere Gamete gelangt. Es werden somit in dem jungen Individuum zwei Arten von Gameten (sowohl bei den Eiern wie bei den Samenzellen) gebildet, von denen die eine Hälfte die mütterliche Erbanlage, die andere Hälfte die väterliche führt.

Diese Annahme einer scharfen Trennung des mütterlichen Erbfaktors von dem väterlichen innerhalb eines jeden Merkmalspaares oder, wie wir gewöhnlich zu sagen pflegen, die Hypothese von der „Reinheit der Gameten" ist von der größten Bedeutung für die Erklärung der in den Mendelschen Regeln zutagetretenden Spaltungserscheinungen, die wir nunmehr betrachten wollen.

Wenn wir zwei Kaninchen, welche sich in einem Merkmalspaar[1]) unterscheiden — mögen die Tiere nun derselben Rasse oder zwei verschiedenen Rassen angehören —, miteinander paaren, so erhalten wir in der 1. Generation eine Nachkommenschaft, welche untereinander ein

[1]) Solche Merkmalspaare sind z. B.: Schwarze Farbe — blaue Farbe, Langhaarigkeit — Kurzhaarigkeit, Hängeohrigkeit — Stehohrigkeit, Milchreichtum — Milcharmut, Schnellwüchsigkeit — langsames Wachstum usw.

gleiches Aussehen zeigt, — eine Erscheinung, die als „Gleichheits"- oder „Uniformitätsregel" bezeichnet wird. Mit Rücksicht auf das in Rede stehende Merkmalspaar können die Tiere dieser 1. Generation

1. eine Mittelstellung einnehmen, eine Mischform zwischen den elterlichen Merkmalen darstellen, „intermediär" sein. Wir sprechen in diesem Falle von „intermediärer Vererbung". Sie können
2. nur das Merkmal des einen Eltertieres äußerlich erkennen lassen, während das gleichsinnige Merkmal des anderen Elters vollkommen unterdrückt („rezessiv") ist. In diesem Falle bezeichnen wir das vorherrschende, allein zur Geltung kommende, durchschlagende Merkmal als das „dominante" und die Art dieser Vererbung als „dominante Vererbung".
3. kann in der 1. Generation ein völlig neues Merkmal auftreten, das sich äußerlich weder bei dem einen noch bei dem andern Eltertier findet.

Zwecks leichterer Verständigung bezeichnen wir die elterliche Generation als P-Generation, die daraus hervorgehende 1. Generation als $F_1$-Generation, die folgende (Enkel-) Generation als $F_2$-Generation, die nächste als $F_3$ usw.

Werden nun die Tiere der 1. Generation ($F_1$) untereinander gepaart, so zeigt sich, daß in der hieraus hervorgehenden 2. Generation ($F_2$) die Einheitlichkeit nicht gewahrt bleibt, sondern neben Tieren, welche denen der 1. Generation gleichen, auch solche erscheinen, welche das in $F_1$ nicht in Erscheinung getretene Merkmal der Großeltern (P) tragen, d. h. auf den Großvater bzw. die Großmutter zurückschlagen. — In der Gesetzmäßigkeit dieses Aufspaltens der $F_2$-Generation (Enkelgeneration) in die Merkmale der Großeltern haben wir den Hauptsatz der Mendelschen Vererbungslehre zu erblicken. Daß dieses Aufspalten in einem bestimmten Zahlenverhältnis erfolgt, ist weiterhin von großer Bedeutung.

Entsprechend den drei oben dargelegten Erscheinungsformen der $F_1$-Generation haben wir nun auch drei voneinander verschiedene Weisen der Vererbung bzw. Aufspaltung in den folgenden Generationen zu unterscheiden.

### A. Intermediäre Vererbung.

Angenommen es werden zwei Tiere, die sich in dem einen Merkmal Körpergröße unterscheiden, z. B. Hermelinkaninchen und Weiße Riesen, miteinander gepaart, so erhalten wir eine $F_1$-Nachkommenschaft, die hinsichtlich dieses einen Merkmals Körpergröße in der Mitte zwischen beiden Eltertieren steht. Die praktische Ausführung dieses Kreuzungsversuches lehrt, daß nicht die genaue Mitte innegehalten wird, sondern die Bastarde in ihrer Körpergröße mehr zu dem Weißen Riesen hinneigen.

Nach der oben erwähnten Uniformitätsregel werden sämtliche $F_1$-Bastarde etwa die gleiche Größe aufweisen.

Wählen wir nun unter den $F_1$-Bastarden einen Rammler und eine Häsin aus und paaren beide miteinander, so erhalten wir in $F_2$ eine Nachkommenschaft, welche

zu 25% die Größe des Hermelins,
zu 50% „ „ der $F_1$-Tiere (intermediärer Typ) und
zu 25% „ „ des Weißen Riesen

besitzt. Es tritt somit in $F_2$ eine Aufspaltung in die großelterlichen Merkmale im Verhältnis von 25:50:25% oder wie 1:2:1 ein — ein Zahlenbild, welches für die Form der intermediären Vererbung typisch ist.

Wird nun mit den $F_2$-Tieren weiter gezüchtet, so ergibt sich folgendes Bild:

Die 25% $F_2$-Tiere von Hermelingröße, unter sich gepaart, ergeben immer nur wieder Nachkommen von Hermelingröße, sie züchten also in diesem Merkmal rein weiter.

Dasselbe ist bei den 25% $F_2$-Tieren von der Größe des Weißen Riesen der Fall; auch sie bringen, unter sich gepaart, immer nur Riesenkaninchen zur Welt.

Die 50% $F_2$-Tiere mit Intermediärtyp dagegen zeigen, wenn sie untereinander gepaart werden, in der $F_3$-Generation wiederum eine Aufspaltung in 25% Tiere von Hermelingröße, in 50% Tiere mit Intermediärtyp und in 25% Riesen. Auch hier, wie in allen folgenden Generationen, züchten die Zwerge und die Riesen, jede Gruppe unter sich gepaart, rein weiter, während die 50% Intermediärtiere immer wieder in demselben Verhältnis von 25:50:25% aufspalten.

Es bedarf noch des besonderen Hinweises, daß dieses Zahlenverhältnis sich kaum schon in einem einzigen Wurfe mit mathematischer Genauigkeit zeigen wird. Es ist durchaus nicht zu erwarten, daß beispielsweise in einem $F_2$-Wurfe von 8 Jungen stets 2 Zwerge, 4 mittelgroße Tiere und 2 Riesen fallen. Bei einer größeren Anzahl erzielter Jungtiere wird sich dieses Zahlenverhältnis jedoch mit ziemlicher Genauigkeit einstellen.

Wie haben wir diese auffallende Spaltungserscheinung in der $F_2$-Generation zu erklären?

In unserem Falle (Weißes Riesen- × Hermelin-Kaninchen[1]) besitzt das Weiße Riesenkaninchen die erbliche Anlage für Riesengröße, welche

[1]) Aus welcher von beiden Rassen wir den Rammler bzw. die Häsin wählen, ist für das Kreuzungsergebnis völlig gleichgültig. Das gilt auch für alle weiteren zur Besprechung gelangenden Paarungen.

wir mit R bezeichnen wollen, das Hermelinkaninchen den Erbfaktor H. Werden beide Tiere miteinander gepaart, so müssen die $F_1$-Bastarde von der erblichen Zusammensetzung RH sein. Nach dem, was wir oben über die Vorgänge bei der Gametenbildung („Reinheit der Gameten") kennengelernt haben, tritt, sobald das junge Tier geschlechtsreif wird, eine Trennung zwischen den beiden Faktoren ein, so daß die eine Hälfte der Geschlechtszellen (mögen dies nun Eier oder Samenfäden sein) den Faktor R, die andere Hälfte den Faktor H erhält. Jeder Bastard aus dieser Kreuzung besitzt somit zwei Sorten von Gameten, nämlich

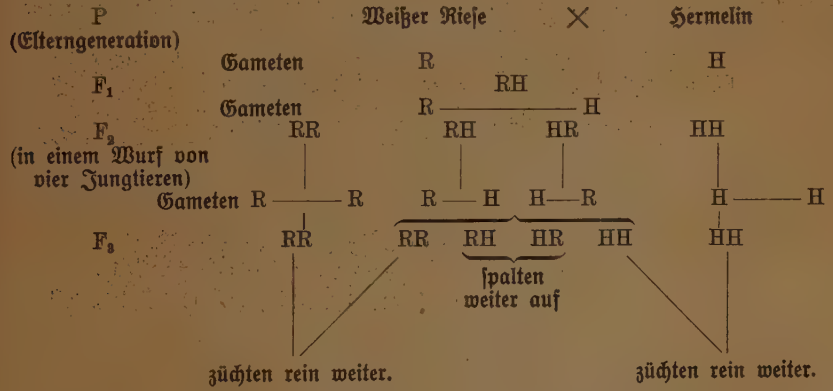
50% Gameten mit R und
50% „ „ H.

Bei der Paarung zweier $F_1$-Bastarde bestehen dann folgende vier Vereinigungsmöglichkeiten:

1. R vereinigt sich R = RR = 25%
2. R „ „ H = RH = 25%
3. H „ „ R = HR = 25%
4. H „ „ H = HH = 25%

Die $F_2$-Generation muß somit zu 25% aus RR-Tieren, zu 50% aus RH- (gleich HR-) Tieren und zu 25% aus HH-Tieren bestehen, was einem Verhältnis von 1:2:1 entspricht. Hieraus ist klar zu ersehen, daß die RR- sowohl wie die HH-Tiere rein weiter züchten müssen, während die RH- bzw. HR-Tiere in der nächsten Generation weiter im Zahlenverhältnis von 1:2:1 aufspalten.

Im Schema würde sich der Gang der intermediären Vererbung folgendermaßen darstellen:




Fälle von intermediärer Vererbung sind bislang in der Kaninchenzucht nur wenige festgestellt worden, so allgemein diese Vererbungsweise sonst in der Tierzucht verbreitet ist. So hat sich beispielsweise noch kein Fall von intermediärer Vererbung für Färbungs- und Zeichnungsmerk-

male des Kaninchens beobachten lassen, woraus jedoch keinesfalls geschlossen werden darf, daß diese Vererbungsform für die Kaninchenzucht überhaupt geringere Bedeutung besäße. Wenn die Mendellehre erst einmal Allgemeingut der Züchter geworden ist und der Kaninchenzüchter mehr als bisher den Erbgang der Eigenschaften seines Zuchtstammes zu verfolgen gelernt hat, wird sich möglicherweise herausstellen, daß auch der intermediären Vererbung allgemeinere Geltung in der Kaninchenzucht zukommt.

### B. Dominante Vererbung.

Dominante Vererbung ist beim Kaninchen in zahlreichen Fällen nachgewiesen worden.

Charakteristisch für die dominante Vererbung ist, wie wir oben sahen, daß in der $F_1$-Generation sämtliche Nachkommen hinsichtlich des zur Beobachtung stehenden Merkmalspaares mit dem einen Eltertier übereinstimmen. Das durchschlagende oder „dominante" Merkmal verdeckt das unterdrückte („rezessive") Merkmal des anderen Eltertieres vollständig.

So geht aus einer Paarung Alaska- × Russenkaninchen eine $F_1$-Generation hervor, welche hinsichtlich Färbung dem Alaska äußerlich vollkommen gleicht, also rein schwarz ist. Schwarz ist dominant über Russenzeichnung.

Bei Paarung der $F_1$-Tiere untereinander tritt in der $F_2$-Generation eine Spaltung derart ein, daß neben einfarbig schwarzen Tieren auch solche mit Russenzeichnung auftreten, und zwar verhalten sich die schwarzen Tiere zu den Russen der Zahl nach wie 3:1. In einem Wurfe von 8 Jungtieren müßten also theoretisch 6 schwarze und 2 russisch gefärbte Junge vorhanden sein. Eine Kreuzung von normalpigmentierten (einfarbigen) Tieren mit Russen ergab nach Pap[1]) in der $F_2$-Generation

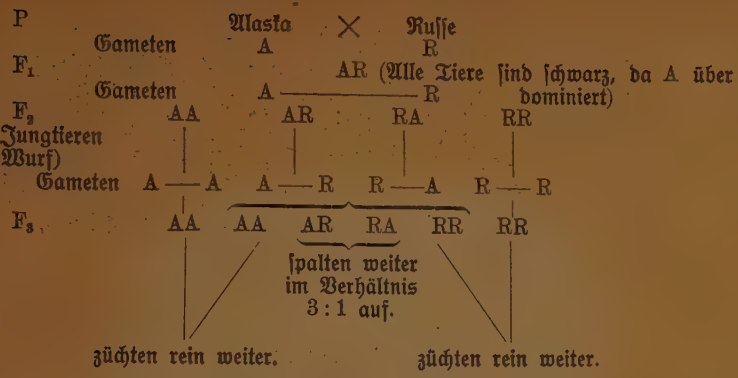
89 einfarbig gefärbte Tiere und
30 Russen,

was fast genau einem Verhältnis von 3:1 entspricht. Theoretisch wären 90 (= 75%) einfarbige und 30 (= 25%) russisch gefärbte Tiere zu erwarten gewesen.

Bezeichnen wir den Faktor für volle Schwarzfärbung (Alaska) mit A und den für Russenzeichnung mit R, so erhalten wir im Schema folgendes Bild:

---

[1]) Über Vererbung von Farbe und Zeichnung bei dem Kaninchen. Zeitschr. f. ind. Abst.- u. Ver.-Lehre 1921. Bd. XXVI, Heft 3/4.


P
Alaska × Russe
Gameten A R
F1
AR (Alle Tiere sind schwarz, da A über R dominiert)
Gameten A — R
F2
AA AR RA RR
(bei 4 Jungtieren im Wurf)
Gameten A — A A — R R — A R — R
F3
AA AA AR RA RR RR
spalten weiter im Verhältnis 3 : 1 auf.
züchten rein weiter.
züchten rein weiter.

Wie aus dem vorstehenden Schema ersichtlich, erhalten wir in $F_2$ Tiere mit folgender Faktorenverbindung:

1. AA-Tiere = 25%
2. AR- „ = 25%
3. RA- „ = 25%
4. RR- „ = 25%

Von diesen 4 Gruppen sind die AA-Tiere selbstverständlich schwarz (Alaska), da sie ja nur den Farbfaktor A führen. Sie sind in ihrer erblichen Anlage (hinsichtlich Färbung) rein oder „homozygotisch", erzeugen deshalb in den folgenden Generationen, untereinander gepaart, immer nur rein schwarze Nachkommen.

Ebenso steht es mit den RR-Tieren (Gruppe 4), die bezüglich des Faktors R homozygotisch sind.

Die AR- und RA-Tiere dagegen sind zwar äußerlich ebenfalls schwarz, da Schwarz über Russenzeichnung dominiert, und gleichen den AA-Tieren äußerlich vollkommen, ihrer erblichen Zusammensetzung nach aber sind sie unrein, „heterozygotisch", und spalten deshalb in den folgenden Generationen immer wieder im Verhältnis von 3 schwarzen : 1 russisch gefärbten Tier auf (siehe Schema: $F_3$).

Im wesentlichen zeigt, wie wir sehen, die dominante Vererbung dasselbe Bild wie die intermediäre, sie stellt nur einen durch die Dominanz des einen Merkmals bedingten Spezialfall der intermediären Vererbung dar. Sie bringt die züchterisch sehr wertvolle Erklärung dafür, weshalb äußerlich in ihren Merkmalen übereinstimmende Tiere je nach ihrer erblichen Zusammensetzung dennoch einen ganz verschiedenen Zuchtwert besitzen können. Erbliche Veranlagung und äußeres Aussehen sind somit zwei streng voneinander zu scheidende Dinge.

Hieraus ergibt sich in handgreiflicher Weise die Unzulänglichkeit unseres heutigen Ausstellungswesens, welches eine Bewertung der Tiere lediglich nach ihren äußeren Merkmalen, ohne Berücksichtigung der Zusammensetzung der Erbmasse, d. h. des Zuchtwertes, vorschreibt.

Die sich hieraus ergebenden Zufälligkeiten bzw. Mißerfolge sind jedem Züchter zur Genüge bekannt.

Besteht nun für die Praxis keine Möglichkeit, die rein veranlagten $F_2$-Tiere von den unrein veranlagten zu trennen, mit anderen Worten: die Homozygoten unter den $F_2$-Tieren mit dominantem Merkmal herauszufinden und gegebenenfalls rein weiterzuzüchten?

Eine Handhabe hierzu haben wir in der Tat, und zwar in der Rückkreuzung zwischen einem $F_2$-Tier mit dominantem Merkmal und dem großelterlichen Tier, welches das gleichsinnige rezessive Merkmal besitzt. In unserem Falle (Alaska- × Russenkaninchen) hätten wir also eine Kreuzung vorzunehmen zwischen einem rein schwarzen $F_2$-Tier und dem Russenkaninchen. Es ergeben sich dann zwei Möglichkeiten:

1. Das schwarze $F_2$-Tier ist ein unrein veranlagter Heterozygot, also von der erblichen Zusammensetzung AR oder RA. Das Russenkaninchen besitzt den Faktor R rein.

Dann kann der Faktor R des Russen zusammentreffen

mit A = AR oder

„ R = RR,

wir werden somit 50% heterozygotische schwarze Nachkommen und 50% Russen zu erwarten haben. Verhältnis wie 1:1.

2. Das zur Rückkreuzung ausgewählte schwarze $F_2$-Tier ist ein rein veranlagter Homozygot von der erblichen Zusammensetzung AA. In diesem Falle ist nur die Faktorenverbindung AR möglich, die aus dieser Verpaarung hervorgegangenen Nachkommen müssen daher sämtlich schwarz sein, da A über R dominiert.

Auf dem angegebenen Wege der Rückkreuzung ist es somit möglich, unter den $F_2$-Nachkommen mit dominantem Merkmal die homozygotischen (rein züchtenden) Tiere herauszufinden. Mit letzteren haben wir es zu tun, wenn bei der Rückkreuzung nur Tiere mit dem dominanten Merkmal erscheinen, während das $F_2$-Tier stets als heterozygotisch (also erblich unrein veranlagt, deshalb aufspaltend) anzusehen ist, sobald aus der Rückkreuzung nebeneinander Tiere mit dem dominanten und solche mit dem rezessiven Merkmal (theoretisch im Verhältnis 1:1) hervorgehen.

Ein gutes Beispiel dominanter Vererbung bietet ferner die Zucht des Blauen Wiener-Kaninchens.

Bekanntlich sind unsere Blauen Wiener im Farbenton recht ungleich. Bei genauer Musterung auf einer Ausstellung könnte ein geübtes Auge unter 30 ausgestellten Tieren dieser Rasse leicht ein halbes Dutzend verschiedener Farbentöne herausfinden. Auf jeden Fall läßt sich jedoch zwischen einem dunklen und einem hellen Farbenton deutlich unterscheiden. Der dunkle, bei uns der beliebtere, dominiert über den hellen, letzterer ist also rezessiv. Bei einer Paarung beider Schläge miteinander, Tiere aus

rein dunkelblau und rein hellblau durchgezüchteten Stämmen vorausgesetzt, ist die Nachkommenschaft ($F_1$) ausnahmslos dunkelblau. Das rezessive Hellblau wird vollkommen unterdrückt, sobald Dunkelblau und Hellblau bei der Befruchtung zusammentreffen.

Daraus ergibt sich ohne weiteres, daß aus einer Verpaarung zweier hellblauer Wiener niemals Tiere mit dem erwünschten dunkelblauen Ton hervorgehen können. Allgemein gesprochen heißt das, daß zwei Eltertiere, welche beide das rezessive Merkmal zeigen, niemals Nachkommen mit dem dominanten Merkmal hervorbringen können. Dies ist, wie die obigen Ausführungen über die dominante Vererbung lehren, auch dann unmöglich, falls die hellblauen Eltertiere von dunkelblauen Vorfahren abstammen sollten. Der alte, sonst durchaus Geltung besitzende Erfahrungssatz der Züchter „Blut erzählt" verliert also bei einer Paarung von zwei Tieren mit rezessivem Merkmal seine Gültigkeit.

Anderseits steht ein Auftreten von hellblauen Tieren aus dunkelblauen Eltern jederzeit zu erwarten, sobald es sich nämlich bei letzteren um Tiere handelt, welche beide in ihrer Erbmasse Dunkelblau und Hellblau enthalten, d. h. aus einer Paarung Dunkelblau × Hellblau hervorgegangen sind.

Hinsichtlich der sich aus diesen Betrachtungen ergebenden Folgerungen für die Zuchthandhabung sei nochmals an das erinnert, was oben über Ausstellungswesen und Herdbuchführung gesagt worden ist.

Dominante Vererbung ist bisher beim Kaninchen für eine ganze Reihe von Merkmalspaaren festgestellt worden. So ist nach den bisherigen Erfahrungen

| | | |
|---|---|---|
| Kurzhaarigkeit | dominant über | Langhaarigkeit[1]) |
| Normalpigmentiertes Haar | „ „ | Albinismus |
| Graues Haar (Farbe des Wildkaninchens) | „ „ | schwarzes Haar |
| Einfarbigkeit | „ „ | Russenzeichnung |
| „ | „ „ | Holländerzeichnung |
| „ | „ „ | Japanerzeichnung |
| Russenzeichnung | „ „ | Albinismus |
| Engl. Scheckenzeichnung | „ „ | Wildkaninchenfarbe. |

Es mag in der vorstehenden Zusammenstellung auffallen, daß unsere Kenntnisse sich vorwiegend auf Farben- und Zeichnungsmerkmale des Kaninchens erstrecken. Dies hat seinen Grund darin, daß der Erbgang solcher äußerlich ohne weiteres erkennbaren Merkmale sich natürlich viel leichter verfolgen läßt als beispielsweise die Vererbungsweise von Milch-

[1]) Die $F_1$-Bastarde zeigen jedoch bei genauester Betrachtung ein weicheres und ganz wenig längeres Haar als das kurzhaarige Eltertier.

ergiebigkeit, Mastfähigkeit, Schnellwüchsigkeit, Frühreife, Anzahl der Jungtiere im Wurfe und anderer erblichen physiologischen Eigenschaften, die in ihrem Erscheinungsgrade viel schwerer zu beurteilen sind.

### C. Entstehung neuer Formen

in $F_1$. In diesem Falle gleichen die $F_1$-Nachkommen weder dem einen noch dem anderen Eltertier, noch stellen sie einen mittleren (intermediären) Typ zwischen beiden dar.

Diese auffallende Erscheinung kann hervorgerufen werden durch infolge Kreuzung stattfindende Neugruppierung und Zusammenlegung mehrerer Faktoren zu einem einzigen Merkmal oder Ausscheidung eines dominierenden Faktors und Sichtbarmachung eines in der Erbmasse schon versteckt (latent) vorhandenen Faktors.

Ein Entstehen neuer Formen beobachten wir beispielsweise bei der Kreuzung des weißen (albinotischen) Angorakaninchens mit dem Blauen Wiener-Kaninchen. Die daraus hervorgehende $F_1$-Generation ist völlig schwarz. Wie kommt dieses neue Merkmal zustande?

Es hat sich herausgestellt, daß das albinotische Angorakaninchen die erbliche Anlage für jede Farbe in seiner Erbmasse verdeckt (latent) führen kann; in unserem Falle den Faktor für Schwarz. Dieser Faktor für Farbe kann jedoch erst dann äußerlich in Erscheinung treten, wenn gleichzeitig noch ein zweiter Faktor — nennen wir ihn „Wirksamkeitsfaktor" — vorhanden ist, der aber allen albinotischen Kaninchen fehlt. Alle gefärbten Kaninchen dagegen besitzen in jedem Falle auch diesen 2. Faktor; ohne ihn würden sie eben albinotisch sein.

Findet nun in unserem Falle Angoraalbino × Blauer Wiener eine Befruchtung zwischen beiden Tieren statt, so wird der Faktor Schwarz des Angorakaninchens von dem hinzutretenden Wirksamkeitsfaktor des Blauen Wieners gewissermaßen aus seiner Ruhe aufgerüttelt und tritt in der Nachkommenschaft in Erscheinung. Da Schwarz (Angora) über Blau (Blaue Wiener) dominiert, so müssen alle $F_1$-Tiere schwarz sein.

Bei Paarung dieser schwarzen $F_1$-Tiere untereinander findet dann in $F_2$ eine Aufspaltung statt, wobei neben schwarzen Tieren auch wieder solche mit den großelterlichen Merkmalen (Albinotisch und Blau) auftreten. Die $F_2$-Generation zeigt also

schwarze, blaue und weiße Tiere, und zwar im Verhältnis 9:3:4.

---

Wir haben die Mendelschen Regeln mit ihren gesetzmäßigen Spaltungserscheinungen bisher unter der Voraussetzung erörtert, daß die beiden Eltertiere sich in einem einzigen Merkmalspaar (Riesengröße — Zwerggröße, Alaskafarbe— Russenzeichnung, dunkelblaue — hellblaue Farbe, normale Pigmentierung — Albinismus) unterscheiden. Wir sprechen

in diesem Falle von „monohybrider" Kreuzung. Tatsächlich werden zwei Zuchttiere aber in einer ganzen Reihe von Merkmalspaaren Verschiedenheiten zeigen. Das gilt sowohl für Tiere, welche zwei verschiedenen Rassen angehören, als auch für zwei Vertreter derselben Rasse. Selbst innerhalb eines durchgezüchteten Stammes werden wir bei zwei Zuchttieren immer noch eine mehr oder minder große Anzahl von gleichsinnigen Eigenschaften antreffen, in denen sich die beiden Tiere unterscheiden.

So werden die beiden Tiere eines Zuchtpaares Französischer Widder außer in der Farbe vielleicht noch darin Unterschiede zeigen, daß z. B. der Rammler 1. kürzere Ohren, 2. ein höheres Körpergewicht, 3. kräftige Ohrenansätze, 4. einen mehr langgestreckten Körper und 5. dünnes Unterhaar besitzt, während der Häsin 1. längere Ohren, 2. ein geringeres Körpergewicht, 3. schwächere Ohrenansätze, 4. eine schön gewölbte Rückenlinie und 5. dichtes Unterhaar eigen sind.

Bei einer Kreuzung Alaska × Hermelin unterscheiden sich die beiden Tiere nicht nur in der Farbe (schwarz — weiß), sondern auch besonders auffallend in der Kopfform, in der Länge und Feinheit der Ohren, im Körpergewicht, in der Körperform, außerdem vielleicht noch in der Wüchsigkeit usw.

Wie ist nun der Gang der Vererbung bei mehreren derartigen Merkmalspaaren?

Hier gilt zunächst als wichtiger Grundsatz, daß jedes Merkmalspaar für sich, unbekümmert um die anderen Merkmalspaare und völlig unabhängig von diesen den Mendelschen Spaltungsregeln folgt. — Diese Erscheinung, welche als „Unabhängigkeitsregel" bezeichnet wird, ist für die züchterische Praxis von außerordentlicher Bedeutung. Denn erst sie gibt die Voraussetzung für die Möglichkeit, mehrere erwünschte Eigenschaften, die sich getrennt an zwei verschiedenen Individuen vorfinden, in einem einzigen Tier zu vereinigen und letzten Endes neue Rassen herauszuzüchten.

Legen wir unserer Betrachtung zunächst einmal den Fall zugrunde, daß die beiden zur Paarung gelangenden Tiere sich in 2 Merkmalspaaren unterscheiden. Ein solches Beispiel „dihybrider Kreuzung" bietet die Verpaarung von weißem Angora- mit Alaskakaninchen. Die beiden Tiere unterscheiden sich

1. in dem Merkmalspaar: kurzhaarig — langhaarig
2. „ „ „ schwarz — weiß.

Der Faktor kurzhaarig dominiert über langhaarig, und ebenso schwarz über weiß. Wir haben uns gewöhnt, in Fällen von Dominanz den dominanten Faktor mit großem Buchstaben, den gleichsinnigen rezessiven Faktor mit entsprechendem kleinen Buchstaben zu bezeichnen.

Das Erbgangschema erhält dann folgendes Aussehen:

P Alaska × Angora

Faktoren: schwarz, kurzhaarig weiß, langhaarig

S K s k

$F_1$ SsKk = sämtlich schwarz — kurzhaarig

Gameten SK — Sk — sK — sk.

Wir erhalten also in $F_1$ ausschließlich schwarz-kurzhaarige Tiere, von denen jedes 4 Sorten von Gameten bildet. Bei Paarung zweier $F_1$-Tiere sind somit 16 Faktorenverbindungen möglich.

Der besseren Übersicht wegen empfiehlt es sich, die Faktoren des einen Tieres in wagerechter Reihe, die des andern in senkrechter Reihe zu schreiben. Wir vereinigen sodann nacheinander die Faktorengruppe 1 mit mit der Gruppe I, II, III, VI, weiterhin 2 mit I, II, III, IV usw. Innerhalb des Quadrates erhalten wir dann die 16 möglichen Faktorenverbindungen.

| | I. SK | II. Sk | III. sK | IV. sk |
|---|---|---|---|---|
| 1. SK | SK SK = schwarz — kurzh. 1 | SK Sk = schwarz — kurzh. 2 | SK sk = schwarz — kurzh. 3 | SK sk = schwarz — kurzh. 4 |
| 2. Sk | Sk SK = schwarz — kurzh. 5 | Sk Sk = schwarz — langh. 6 | Sk sK = schwarz — kurzh. 7 | Sk sk = schwarz — langh. 8 |
| 3. sK | sK SK = schwarz — kurzh. 9 | sK Sk = schwarz — kurzh. 10 | sK sK = weiß — kurzh. 11 | sK sk = weiß — kurzh. 12 |
| 4. sk | sk SK = schwarz — kurzh. 13 | sk Sk = schwarz — langh. 14 | sk sK = weiß — kurzh. 15 | sk sk = weiß — langh. 16 |

Von den erhaltenen 16 $F_2$-Tieren sind demnach

9 Tiere schwarz — kurzhaarig (1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 13)

3 „ schwarz — langhaarig (6, 8, 14)

3 „ weiß — kurzhaarig (11, 12, 15)

1 „ weiß — langhaarig (16).

Die $F_2$-Generation zeigt somit eine Aufspaltung im Verhältnis 9:3:3:1.

Betrachten wir die einzelnen Tiere auf ihre erbliche Zusammensetzung hin genauer, so stellt sich heraus, daß aus jeder der vorstehenden 4 Gruppen nur ein einziges Tier homozygotisch ist, also rein weiter züchtet. Es sind dies von den schwarz-kurzhaarigen Tieren Nr. 1 (SSKK), von den schwarz-langhaarigen Nr. 6 (SSkk), von den weiß-langhaarigen Nr. 11 (ssKK) und das weiß-langhaarige Tier Nr. 16 (sskk). Alle übrigen $F_2$-Tiere sind Heterozygoten und spalten daher in den folgenden Generationen immer wieder auf.

Angenommen es läge in der Absicht des Züchters, auf dem Wege unserer Kreuzung (Alaska × Angoraalbino) schwarz-langhaarige Kaninchen (d. h. schwarze Angoras) herauszuzüchten, so würde bestenfalls für ihn die Aussicht bestehen, in der Enkelgeneration ($F_2$) unter 16 Jungtieren 3 schwarze Angorakaninchen zu erhalten, von denen jedoch nur 1 ein Homozygot ist, also rein weiter züchtet.

Ebenso steht es mit den weiß-kurzhaarigen $F_2$-Tieren, die in unserm Kreuzungsbeispiel ja ebenfalls eine „Neuheit" bzw. „Neuzüchtung" darstellen.

Unterscheiden sich zwei zur Verpaarung gelangende Eltertiere in 3 Merkmalspaaren („trihybride" Kreuzung), so bildet jedes $F_1$-Tier schon 8 in der Erbmasse verschiedene Gameten, und demzufolge sind in $F_2$ $8 \times 8 = 64$ Faktorenverbindungen möglich. Letztere ergeben, dominante Vererbung vorausgesetzt, 8 äußerlich verschiedene Gruppen, die zueinander im Zahlenverhältnis von $27:9:9:9:3:3:3:1 = 64$ stehen. Aber auch jede dieser $F_2$-Gruppen weist wiederum nur einen einzigen konstant weiterzüchtenden Homozygoten auf.

Bei zwei Tieren, welche sich in 4 Merkmalspaaren unterscheiden, werden von jedem $F_1$-Bastard schon 16 in der Faktorenzusammensetzung verschiedene Gameten gebildet und somit in $F_2$ $16 \times 16 = 256$ Faktorenverbindungen möglich. Bei 5 Merkmalspaaren beträgt die Zahl der von jedem $F_1$-Tier ausgebildeten verschiedenen Gameten 32, welche sich bei der Befruchtung zu $32 \times 32 = 1024$ Faktorenverbindungen zusammenschließen können.

Ein weiteres, verwirrendes Moment kommt noch insofern hinzu, als nicht in jedem Merkmalspaar Dominanz des einen Faktors zu herrschen braucht, sondern auch in diesem oder jenem Merkmalspaar intermediäre Vererbungsweise vorliegen oder gar ein neues Merkmal (s. oben Fall C: Entstehung neuer Formen, S. 158) erscheinen kann. In solchen Fällen verschiebt sich natürlich das Spaltungsverhältnis in $F_2$.

Schließlich kann ein erbliches Merkmal nicht durch einen einzigen Faktor bedingt sein, sondern durch eine Reihe mehrerer in demselben Sinne wirkender Faktoren, welche in ihrer Gesamtheit erst den vollen Erscheinungsgrad eines Merkmals hervorrufen. So scheint nach den bisherigen

Untersuchungen die standardmäßige Holländerzeichnung durch eine Reihe in gleichem Sinne wirkender, sich addierender Faktoren erblich begründet zu sein.

---

Geben wir uns zurückschauend einer kurzen Betrachtung hin, welche Vorteile für die praktische Züchtung sich aus der Kenntnis der Mendelschen Vererbungsregeln ergeben, so steht wohl außer Zweifel, daß die Erscheinung einer gesetzmäßigen Aufspaltung uns die Möglichkeit an die Hand gibt, das Auftreten bestimmter Merkmale in einem feststehenden Zahlenverhältnis im voraus zu bestimmen und danach die Zuchthandhabung und Verpaarung einzurichten. Die Mendelschen Regeln geben uns eine Erklärung für Erscheinungen, die der Züchter in der Praxis oftmals beobachtet und als Rückschläge („Blut erzählt") anzusehen gewohnt ist. Sie gestatten dadurch auch, ein Tier, dessen Abstammung bzw. Ahnen wir nicht kennen, auf Grund der von ihm hervorgebrachten Nachkommenschaft rückläufig auf seine erbliche Zusammensetzung hin zu untersuchen („zu analysieren"), wobei das Auftreten der Merkmale in einem bestimmten Zahlenverhältnis weiterhin Aufschluß über die Vererbungsweise des betreffenden Merkmals gibt.

In dieser Erklärung mancher sonst dunkel erscheinenden Zuchtereignisse haben wir die Hauptbedeutung der Mendellehre für die Kaninchenzucht zu erblicken.

In einfachen Fällen, d. h. dort, wo es sich um die Vereinigung nur eines oder einiger weniger Merkmale handelt, können die Mendelschen Vererbungsregeln auch ein Wegweiser sein, um neue Rassen und Schläge mit bestimmten erwünschten Merkmalen herauszuzüchten.

Ein solches Beispiel haben wir in dem Kreuzungsfall Alaska × Angoraalbino kennengelernt, welcher in $F_2$ schwarze Angorakaninchen als Neuzüchtung ergab.

Anderseits sind der Herauszüchtung neuer Rassen auf der Basis der Mendelschen Regeln scharfe Grenzen gezogen. Wenn wir uns nach den früheren Darlegungen vor Augen halten, welche großen Mengen von Nachkommen schon erzielt werden müssen, wenn es sich um Kreuzungen in nur drei Merkmalspaaren handet, so erhellt daraus, daß der uneingeschränkten Auswertung der Mendellehre in dieser Richtung große Hindernisse entgegenstehen. Ein einzelner Züchter wird hinsichtlich Raum, Futterbeschaffung usw. schwerlich in der Lage sein, so viele Jungtiere zur weiteren Zuchtverwendung aufzuziehen und durchzuhalten, wie für die Herauszüchtung einer Neuheit auf der Grundlage der Mendellehre nötig wären. Nur einer größeren Zuchtanstalt, die über das erforderliche Käfigmaterial und die sonstigen Erfordernisse verfügt, könnten sich bestenfalls Aussichten auf Neuzüchtungen bieten. Das kann unserer

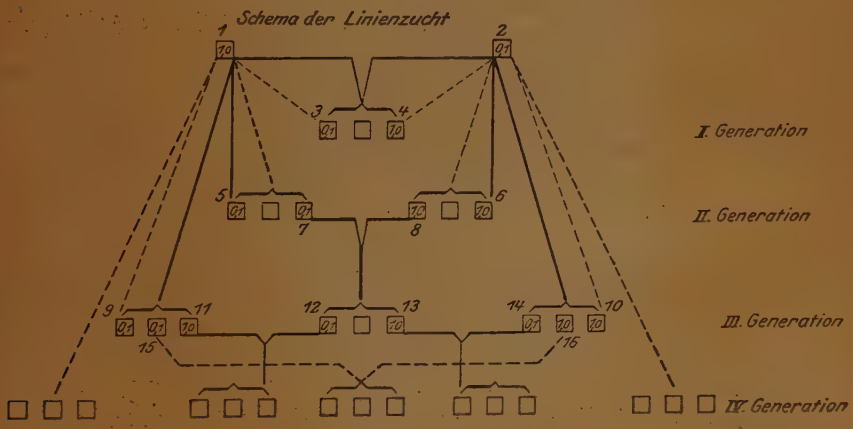
Züchterwelt nicht eindringlich genug ans Herz gelegt sein. Die Mendelschen Vererbungsregeln sind für die praktische Kaninchenzucht, wenigstens für die nächste Zukunft, noch kein wohlfeiles Rezept, nach welchem schematisch neue Rassen in die Welt gesetzt werden können, was im übrigen auch durchaus nicht im Sinne einer gedeihlichen Fortentwicklung unserer Kaninchenzucht läge.

Der fortschrittliche Züchter beschränke sich bei der Wahl einer Spezialrasse auf die schon vorhandenen Kaninchenrassen und suche die auserkorene Rasse nach den verschiedensten Richtungen hin zu veredeln, über die Eigenschaften seines Zuchtstammes und ihre Vererbungsweise Klarheit zu gewinnen und seinen Stamm von Jahr zu Jahr dem Ideal näherzubringen. Ein weites Betätigungsfeld bietet hier besonders noch das Studium der physiologischen Merkmale bzw. Eigentümlichkeiten, über deren Vererbungsweise wir bisher so gut wie nichts wissen. Daß hierbei in den Grundlehren der Mendelschen Regeln ein wichtiges Hilfsmittel an die Hand gegeben ist, kann nicht zweifelhaft erscheinen.

### 3. Linienzucht.

An Stelle der noch wenig in die Züchterwelt gedrungenen Mendelschen Vererbungslehren arbeitet die praktische Kaninchenzucht in neuerer Zeit meist mit einem halbschematischen Züchtungs- bzw. Paarungsverfahren, für das sie die Bezeichnung „Linienzucht" geprägt hat.

Um eine systematische Linienzucht aufzubauen, ist ein Zuchtpaar (1,1) notwendig. Beide Tiere sollen in ihren Rassenmerkmalen möglich voll-




kommen, auf jeden Fall blutsfremd und von bester Gesundheit sein. Mit diesem Paar (s. Schema, Nr. 1 und 2) wird die Zucht begonnen.

Aus ihren Nachkommen (I. Generation), unter denen möglicherweise einige Tiere einen höheren Grad der Vollkommenheit aufweisen,

sofern die Eltern aus durchgezüchteten Stämmen herrührten, wählen wir die beste Junghäsin (Nr. 3) — gegebenenfalls mehrere — aus und paaren sie nach Erlangung der Geschlechtsreife wiederum mit ihrem Vater (Nr. 1). Ebenso wird der feinste Jungrammler (Nr. 4) an seine Mutter (Nr. 2) zurückgepaart.

Wir erhalten dadurch in der II. Generation (Enkelgeneration) zwei Gruppen von Tieren: eine väterliche Linie mit einer Häufung der väterlichen Merkmale und eine mütterliche Linie mit einer Häufung der mütterlichen Eigenschaften. Fahren wir in der gleichen Weise fort, indem wir immer die schönste Junghäsin (5) an den Stammvater, den besten Jungrammler (6) an die Häsin des Stammpaares stellen, so wird die Annäherung an die beiden Stammtiere mit jeder Generation größer. — Außer der Verpaarung innerhalb der väterlichen bzw. mütterlichen Linie besteht von der II. Generation ab aber noch die Möglichkeit, die Tiere beider Linien miteinander (z. B. Nr. 7 mit 8) zu paaren, so daß sich in der III. Generation bereits 3 getrennte Linien ergeben.

In genau der gleichen Weise wäre dann im nächsten Zuchtjahre eine Paarung zwischen folgenden Tieren zustandezubringen: Nr. 9 und 1, 10 und 2, 11 und 12, 13 und 14, 15 und 16. Bei den drei zuletztgenannten Verbindungen ist es selbstverständlich gleichgültig, aus welcher der beiden in Frage kommenden Gruppen der Rammler bzw. die Häsin gewählt wird.

Die Hauptvorteile der Linienzucht liegen, wie wir sehen, in der Möglichkeit, durch weitgehende Ausnützung eines wertvollen Stammpaares die Neueinstellung von Zuchttieren einige Jahre hinauszuschieben und die mit einer Einführung neuen Blutes oftmals zutagetretenden Fehlschläge tunlichst auszuschalten.

Verhehlen dürfen wir uns nicht, daß die Linienzucht ein planmäßiges Züchten mit sehr nahe verwandten Tieren bedeutet, und daher bei ihrer Durchführung mit allen jenen Erscheinungen zu rechnen ist, die gemeinhin als Folgeerscheinungen der Inzucht angesehen werden. Es kann nicht eindringlich genug betont werden, daß eine Linienzucht völlig unbefriedigende Ergebnisse zeitigt, wenn schon das Stammpaar irgendeinen groben Rassefehler aufweist. Aus dem, was wir früher aus der Erörterung der Mendelschen Vererbungslehren kennengelernt haben, folgt zwangsläufig, daß nicht nur die erwünschten Eigenschaften, sondern auch die groben Fehler (bei manchen Nachkommen verdeckt und äußerlich nicht sichtbar) in der folgenden Generation immer wieder auftauchen und sogar in verstärktem Maße in Erscheinung treten können.

Eine planmäßige Verwandtschaftszucht, wie sie die Linienzucht darstellt, ist aber auch nur in dem Falle für einige Generationen

durchführbar, wenn auf eine kräftige Entwicklung und allerbeste Gesundheit der zu paarenden Zuchttiere größtes Gewicht gelegt wird. Für die Hand eines Züchters, der sich nicht dazu verstehen kann, auch die am schönsten gezeichneten Tiere von der Zucht auszuschließen, wenn sich bei ihnen auch nur die leichtesten Anzeichen von Schwäche oder Krankheit zeigen, ist die Linienzucht überhaupt nicht geeignet. Sie ist in diesem Falle der sicherste Weg, mit dem Zuchtstamm in kürzester Zeit völlig abzuwirtschaften.

Die Frage, durch wieviele Generationen Linienzucht getrieben werden kann, ohne Schädigungen befürchten zu müssen, ist gemeinhin nicht zu beantworten. Sorgfältige Beobachtung hat hier allein über den Zeitpunkt der Blutauffrischung zu entscheiden. Die Erfahrung lehrt, daß Wirkungen der Verwandtschaftszucht bei Kaninchen am schnellsten in einem Zurückgehen der Körpergröße und des Körpergewichts in Erscheinung treten. Daher wird bei Riesenrassen, deren wesentlichstes Rassemerkmal in der Massigkeit des Körpers liegt, im allgemeinen frühzeitiger eine Einführung frischen Blutes notwendig werden als bei kleinen bzw. mittelschweren Rassen, bei denen Größe und Gewicht eine mehr untergeordnete Bedeutung zukommt.

Im großen und ganzen sind wir heutigentags geneigt, der Verwandtschaftszucht überhaupt einen viel weniger schädlichen Einfluß beizumessen als früher. Mehr und mehr hat sich die Erkenntnis Geltung verschafft, daß jede Hochzucht ein gewisses Maß von Inzucht anzuwenden hat, um bestimmte Merkmale zu befestigen und eine größere Ausgeglichenheit des Stammes zu erzielen. Die Herauszüchtung neuer Rassen, die ihre Entstehung oftmals dem Erscheinen nur eines einzigen oder einiger weniger Tiere verdanken, ist ohne ziemlich enge Inzucht vollends undenkbar. Die Rassengeschichte des Kaninchens hat hierfür genügend Beispiele geliefert. Nicht einer Verwerfung der Inzucht gemeinhin kann deshalb das Wort geredet sein, sondern lediglich ihrer planlosen Anwendung ohne aufmerksame Beachtung des Körperzustandes der Zuchttiere. In einer mit Sachkenntnis betriebenen Zucht kann sich die Inzucht zu einer wertvollen, züchterisch fördernden Handhabe gestalten.

Wer die Zucht von vornherein auf eine breitere Basis zu stellen beabsichtigt, wird die Linienzucht nicht mit 1,1, sondern vielleicht mit 1,2 oder 1,3 Zuchttieren beginnen. Es ist dann zu empfehlen, die Häsinnen aus untereinander blutsfremden Stämmen zu beschaffen und jede sodann von dem Zuchtrammler decken zu lassen. Wir erhalten dadurch von Anfang an mehrere Stämme und somit einen noch größeren Spielraum in der Verpaarung der verschiedenen Linien miteinander, wodurch die Notwendigkeit einer Neueinstellung von Zuchttieren um eine noch erheblich längere Zeitspanne hinausgeschoben wird.

## II. Ausführung der Züchtung.

1. **Beginn der Zucht.** Mit der Züchtung wird in der Regel im Frühjahre begonnen, d. h. in der Zeit von etwa Ende Februar bis Anfang April.

Ausschlaggebend für den Zeitpunkt der Paarung ist nicht so sehr die Witterung als vielmehr der Zustand der Zuchttiere. Erst nachdem die Frühjahrshaarung beendet ist, soll die Zucht ihren Anfang nehmen. Hierzu bestimmt uns die häufig beobachtete Tatsache, daß Eltertiere, welche noch vor beendeter Haarung zur Paarung gebracht wurden, eine Nachkommenschaft hervorbrachten, die ein längeres zottiges Haar oder doch spärlichere Unterwolle zeigte. Die Ansichten der Züchter stimmen in dieser Frage nicht überein. Wenn bei einer Paarung im Haarwechsel stehender Zuchttiere die erwähnten fehlerhaften Erscheinungen gelegentlich nicht beobachtet wurden, so scheint dies darauf hinzudeuten, daß die verschiedenen Stadien des Haarwechsels von den einzelnen Züchtern ganz abweichend beurteilt werden und auch von ganz verschiedenem Einfluß für das Aussehen der Nachkommenschaft sind.

Mitunter kann es geboten erscheinen, auch im Winter, zu welcher Zeit die Zucht gewöhnlich zu ruhen pflegt, Würfe setzen zu lassen. Erfahrungsgemäß bleiben die Ohren der im Winter geborenen Jungtiere kürzer als die der im Sommer geborenen, welche in ihrer ersten frohwüchsigen Lebensspanne den Vorteil der wachstumfördernden warmen Witterung genießen konnten. Zwar ist nicht gemeinhin zu sagen, daß zur Erzielung kurzer Ohren Winterwürfe notwendig sind. Die Abstammung hat hier ein gewichtiges Wort mitzureden. Immerhin sind bei vielen kurzohrigen Rassen schon Ohrenverkürzungen um 1 cm ausschlaggebend, um ihnen bei der Bewertung auf Ausstellungen einen Vorsprung zu sichern. In Zuchten, die Jahre hindurch in der warmen Jahreszeit fortgezüchtet sind, wird es deshalb von Nutzen sein, gelegentlich einige Winterwürfe setzen zu lassen.

Anderseits ist die Winterzucht bei langohrigen Kaninchen (z. B. Englischen Widdern) gar nicht am Platze, weil die im Winter geborenen Tiere niemals die Ohrenspannung der Sommerwürfe erreichen. Handelt es sich hier auch nur um wenige Zentimeter, so genügen diese doch, um die betreffenden Tiere gegenüber den im Sommer geborenen ins Hintertreffen zu bringen.

Auch in der Zucht auf Pelz hat man sich in den letzten Jahren mehr und mehr mit der Winterzucht befreundet, weil solchen Würfen im allgemeinen eine dichtere Unterwolle eigen ist.

2. **Auswahl und Zusammenstellung der Zuchttiere.** Von den zur Paarung bestimmten Zuchttieren verlangen wir zunächst, daß

sie ihre Entwicklung nahezu abgeschlossen haben, was bei schweren Rassen kaum vor Vollendung des 9.—10. Monats, bei kleinen Rassen nicht vor Ablauf von 7 Monaten der Fall sein wird. Sodann ist zu fordern, daß beide Tiere unbedingt den Eindruck kerniger Gesundheit erwecken, frei von körperlichen Gebrechen und Mängeln (krumme Läufe, schmale Brust, schmales Becken usw.) sind und den ihrem Geschlecht eigentümlichen Charakter in scharfer Ausprägung zur Schau tragen. Der Rammler soll einen robusten, feurigen Eindruck hervorrufen, dazu in der Kopfform unbedingt die Merkmale eines männlichen Tieres aufweisen, während die Häsin ein sanftes, weibliches Aussehen bei mehr gestreckter, länglicher Kopfbildung zeigen soll. Die Abbildungen der beiden Hasenkaninchen (S. 74) und der beiden weißen Franz. Widder (S. 46) veranschaulichen diese Geschlechtsunterschiede in vorzüglicher Weise.

Für den Rassezüchter ist ferner die Beobachtung der Rasseeigentümlichkeiten wichtig. Niemals dürfen zwei Tiere miteinander gepaart werden, welche beide in demselben Punkte Mängel aufweisen, sondern stets haben wir danach zu trachten, die Mängel eines Zuchttieres durch Verpaarung mit einem solchen, das in diesem Punkte einwandsfrei ist, zu verdecken bzw. zu mildern, wobei wir uns die Lehren der Mendelschen Vererbungsregeln gegenwärtig zu halten haben. Schließlich sei besonders darauf hingewiesen, daß hinsichtlich der Ausgleichung von Färbungs- und Zeichnungsmerkmalen eine Menge von Erfahrungen vorliegt, worüber bei den einzelnen Rassen (im Abschnitt über „Zucht und Nutzung") Angaben gemacht worden sind.

3. **Deckakt.** Sobald die Häsin Anzeichen der Brunst erkennen läßt, ist der Zeitpunkt für das Deckenlassen gekommen. Als Zeichen der eingetretenen Hitze sind vor allem aufgeregtes Wesen, Durchwühlen der Streu, Umwerfen der Futtergeräte bei gleichzeitiger Rötung und Schwellung der Geschlechtsteile zu betrachten. Besonders im zeitigen Frühjahr werden wir möglichst das Eintreten der Brunst abzuwarten haben, während in der warmen Jahreszeit die Häsin fast zu jeder Zeit deckbereit ist. Schwierigkeit macht der Deckakt mitunter während des Winters, falls die Häsin nicht hitzig ist. In solchen Fällen ist es oft nötig, das Eintreten der Brunst zu beschleunigen, indem wir die Häsin für einige Tage im Stall des Rammlers unterbringen (nach Entfernung des letzteren) oder wenigstens eine Handvoll der Rammlerstreu in den Käfig der Häsin übertragen. In hartnäckigen Fällen greife man zu dem in der Apotheke erhältlichen Yohimvetol, das in Form von Tabletten in den Handel kommt. Für kleine und mittelschwere Kaninchen sind gelbe, für große Rassen graue Tabletten zu verwenden.

Gegen Deckfaulheit des Rammlers sind dieselben Mittel zur An-

wendung zu bringen. Man vergesse auch nicht, zur Anregung des Geschlechtstriebes etwas Kraftfutter (Hafer) zu verabreichen. Mit der Verfütterung von Sellerie wird in dieser Hinsicht gewöhnlich nichts erreicht.

Unfruchtbarkeit bei beiden Geschlechtern kann durch die verschiedensten Ursachen hervorgerufen sein, durch fehlerhaften Bau des inneren Geschlechtsapparates, Geschlechtskrankheiten, beim Rammler durch zu häufiges Decken u. a. Am häufigsten ist Unfruchtbarkeit bei Häsinnen infolge Verfettung zu beobachten. Eine erfolgreiche Begattung ist in diesem Falle erst dann zu erwarten, wenn die Häsin durch entsprechende Fütterung auf ein geringeres Körpergewicht gebracht ist.

Der Deckakt hat stets im Stall des Rammlers stattzufinden. Die Häsin ist also in den Käfig des Rammlers zu setzen, nicht umgekehrt. Auf diese Weise bereitet das Deckenlassen dem Züchter viel weniger Mühe. Die Häsin fühlt sich in der Behausung des Rammlers viel weniger heimisch und ist eher geneigt, den Rammler anzunehmen. Bei umgekehrter Handhabung kommt es in der Regel zu Beißereien, die häufig gesundheitliche Schädigungen oder gar Zuchtuntauglichkeit des einen oder anderen Tieres zur Folge haben.

Aus demselben Grunde mache es sich der Züchter auch zur Pflicht, den Deckvorgang genau zu überwachen und die zusammengesetzten Tiere keinen Augenblick unbeaufsichtigt zu lassen. Das Zusammensperren über Nacht oder gar für mehrere Tage ist durchaus falsch. Abgesehen von etwaigen Beißereien besteht bei diesem Verfahren für den Züchter keine Gewißheit, ob ein regelrechter Deckakt stattgefunden hat oder nicht. Letzterer gilt als regelrecht vollzogen, wenn der Rammler nach dem Aufspringen knurrend nach hinten herunterfällt und unter krampfhaften Zuckungen einige Sekunden in dieser Lage verharrt.

Ein einziger Deckakt genügt vollkommen, um einem starken Wurf Leben zu geben. Ein mehrmaliges Deckenlassen hintereinander ist auf die Zahl der Jungtiere im Wurf ohne jeden Einfluß. Die bei einem einzigen Deckakt in den weiblichen Geschlechtsapparat übergeführten Samenfäden würden ihrer Zahl nach schon für eine ganze Reihe von Würfen ausreichend sein. Ein mehrmaliges Deckenlassen ist daher nicht nur überflüssig, sondern sogar zu verwerfen, weil es die Kraft des Rammlers unnötig in Anspruch nimmt.

4. **Behandlung der tragenden Häsin.** Die gedeckte Häsin ist unmittelbar nach dem Deckakt in ihren Stall zurückzubringen und zunächst, d. h. in der ersten Hälfte der Trächtigkeit, in derselben Weise zu füttern und zu pflegen wie vorher.

Für den Züchter ist es von größter Bedeutung, Gewißheit über die tatsächliche Befruchtung durch den stattgehabten Deckakt zu erlangen. Zu diesem Zwecke bringt man die gedeckte Häsin etwa 10—14 Tage nach

dem Deckakt abermals zum Rammler und beobachtet ihr Benehmen letzterem gegenüber. Ist sie bereits am ersten Decktermin trächtig geworden, so wird sie in 99 von 100 Fällen den Rammler knurrend oder auch unter Ausstoßung von Schreien abweisen, andernfalls ihn jetzt nochmals annehmen. Ausnahmen kommen indessen, wenn auch selten, vor. Sie können dann infolge des eigentümlichen Baues des weiblichen Geschlechtsapparates beim Kaninchen Erscheinungen im Gefolge haben, die auf Seite 19 bereits eingehend erörtert worden sind. Durch dieses Probierverfahren erübrigt sich ein völliges Abwarten der normalen Trächtigkeitsdauer, was mit Rücksicht auf die Ausnutzung der wertvollen Frühjahrszuchtperiode besonders wertvoll ist.

Beachtenswert ist, daß sehr viele Häsinnen mit der beginnenden Trächtigkeit in ihrem Temperament vollständig umzuschlagen pflegen. Ruhige, zutrauliche Häsinnen gebärden sich während der Trächtigkeit oftmals aufgeregt und scheu, während anderseits ausgesprochen wilde Häsinnen ein sanftes, ruhiges Wesen zur Schau tragen. Einem Züchter, der seine Tiere viel beobachtet, wird auch hierin ein wertvolles Kennzeichen für die Beurteilung seiner gedeckten Muttertiere gegeben sein. Im allgemeinen ist es wünschenswert, daß die trächtige Häsin ein recht ruhiges Wesen und Zutraulichkeit gegen den Pfleger bekundet und für freundliches Berühren empfänglich ist. Ein solches Muttertier bietet die größte Gewähr für eine gute Behandlung des Wurfes. Aus diesem Grunde vermeide man auch jede Erregung des tragenden Muttertieres durch plötzliches Herantreten an den Käfig, unvermutet einsetzende Geräusche usw. und halte auch fremde Personen und ganz besonders Hunde, Katzen und sonstige Tiere vom Käfig fern.

In der zweiten Hälfte der Trächtigkeit pflegt die Häsin ein größeres Nahrungsbedürfnis an den Tag zu legen. Man verabfolge neben gutem Heu blätterreiches Grünfutter und möglichst täglich etwas Körner (Hafer, Gerste), um ein Abmagern des mütterlichen Körpers infolge der Ausbildung der Jungen zu verhüten und letzteren die nötigen Bildungsstoffe zuzuführen.

In den letzten Tagen vor Ablauf der Trächtigkeit ist die Häsin dann schon über den Ort der Nestanlegung schlüssig geworden. Steht ein besonderer Nistraum zur Verfügung, so wird in der Regel hierin der Wurf gesetzt. Ist ein solcher nicht vorhanden, aber auch sonst gelegentlich, wird in einer Ecke des Stalles das Wochenbett bereitet. Zu diesem Zweck zerbeißt die Häsin zunächst die Streu in kurze, etwa finger- bis handlange Stücke, rupft sich sodann an Brust, Bauch und Seiten mehr oder minder ausgiebig Wolle aus und polstert hiermit die Nestmulde aus. Gewöhnlich wird das Nest noch mit einer Schicht Streu zugedeckt, so daß die ganze Nestanlage als Streuhaufen erscheint.

Manche Häsinnen haben die Gewohnheit, schon sehr zeitig, etwa acht Tage vor dem Wurftermin, mit dem Nestbau zu beginnen. Es ist deshalb nicht empfehlenswert, die letzte Käfigreinigung und Streuerneuerung erst 1 oder 2 Tage vor Ablauf der Trächtigkeit vorzunehmen, weil in diesem Falle der Häsin nicht mehr hinreichend Zeit bleibt, die Streu in der erwähnten Weise für den Nestbau vorzubereiten. Spätestens eine Woche vor dem zu erwartenden Werfen soll der Stall zum letzten Male gereinigt bzw. frisch gestreut werden.

Bei Häsinnen, welche schon 8—14 Tage nach dem Deckakt Stroh zusammenzutragen und Wolle auszurupfen beginnen, kann mit Sicherheit angenommen werden, daß sie beim Decken nicht aufgenommen haben und nunmehr in die Brunst eingetreten sind. Sie sind dann nochmals dem Rammler zuzuführen.

Eine sorgfältige Zuchthandhabung wird durch regelmäßige Aufzeichnung aller Zuchtvorgänge wesentlich unterstützt. An jeden Käfig bzw. in jede Stallanlage gehört eine Tafel, auf der die Deck-, Wurf- und sonstigen Daten sofort einzutragen sind.

5. **Das Werfen.** Die Kaninchenhäsin geht normalerweise 30 bis 31 Tage trächtig. Etwas längere Trächtigkeitsdauern (32, 33 Tage) sind nicht selten, aber auch solche von 38, 40 und sogar 44 Tagen sind gelegentlich beobachtet worden.

Würfe, die acht Tage zu spät zur Welt kommen, bedeuten für den Züchter fast durchgängig eine schwere Enttäuschung. Die Jungen haben in der Regel die normale Geburtsgröße erheblich überschritten und rufen dann Schwergeburten hervor, die das Leben des Muttertieres gefährden und noch dazu meist tote Junge ergeben. Sehr häufig besteht in diesen Fällen der ganze Wurf aus nur einem einzigen Jungtier. Häsinnen, welche zu Spätgeburten neigen, sind deshalb als Zuchttiere auszumerzen.

Der Ablauf des Wurfvorganges wird in seinen Einzelheiten (s. S. 20) nicht allzu häufig beobachtet, weil die Geburt vielfach nachts oder am frühen Morgen erfolgt. Handelt es sich um eine normale Geburt und ein zuverlässiges Muttertier, so ist jedes Zutun des Züchters überflüssig. Die Häsin bettet die Neugeborenen selbst in das reichlich gepolsterte Nest und deckt sie mit Nistmaterial sorgsam zu.

Unterbleibt diese mütterliche Fürsorge und werden die Jungen im Käfig verstreut liegend vorgefunden, so hat der Züchter selbst für die Herrichtung eines Nestes zu sorgen und die Jungen hineinzulegen, vorausgesetzt, daß die Geburt bald bemerkt wurde. Andernfalls geht der Wurf, besonders bei kalter Witterung im Winter und Frühjahr, rasch zugrunde. — Auch sonst ist mit unliebsamen Ereignissen mannigfacher Art zu rechnen.

Manche Häsinnen fallen bei der Geburt über ihre eigene Nachkommenschaft her und fressen das eine oder andere Jungtier an, verzehren auch einzelne Tiere oder den ganzen Wurf vollständig. Die Ursachen für dieses ungewöhnliche Verhalten stehen keineswegs fest, obwohl derartige Vorkommnisse in der Kaninchenzucht an der Tagesordnung sind. Viele Züchter glauben die Ursache in einem Mangel an Futter (besonders saftigem Grünfutter) oder Getränk erkannt zu haben und sorgen vor dem zu erwartenden Werfen für eine ausgiebige Fütterung und Darbietung von Getränk (Wasser, Milch, Kaffee mit Milch usw.), um bei der Häsin kein Hunger- und vor allem kein Durstgefühl aufkommen zu lassen. Andere Züchter machen bei der Geburt eintretende Fieberzustände für das An- und Auffressen der Jungen verantwortlich. Dieselbe üble Gewohnheit finden wir bekanntlich bei Schweinen und in ganz erschreckendem Maße bei Mäusen.

Ein endgültiges Urteil über den Wert einer Häsin als Zuchttier ist erst möglich, wenn mehrere Würfe gesetzt sind. Erstlingshäsinnen, die sich als Jungenfresserinnen erwiesen, legen bei den künftigen Würfen diese üble Eigenschaft sehr häufig ab und entwickeln sich zu vorzüglichen Müttern. Häsinnen, die in dieser Hinsicht unverbesserlich sind, schließe man von der Zucht aus, zumal sich diese schlechte Eigenschaft sehr häufig auf die Nachkommenschaft vererbt.

Andere Häsinnen — hier sind es wiederum vorwiegend Erstlingsmütter — zeigen in den ersten Tagen große Abneigung, ihre Jungen zu säugen, vermutlich weil das Saugen ein kitzelndes oder überhaupt unangenehmes Gefühl hervorruft. In solchen Fällen nehme man die Häsin aus dem Käfig heraus, halte sie in der Rückenlage fest und lege die Jungtiere an die Saugwarzen. Gewöhnlich läßt die Häsin sich das Saugen dann in Zukunft gern gefallen, weil sie durch das Absaugen der Milch selbst eine Erleichterung empfindet. Tritt nach zwei- bis dreimaligem Zwange keine Besserung ein, so gebe man jeden weiteren Versuch, den Wurf auf diese Weise hochzubringen, auf. In allen Fällen, wo die Häsin das Saugen verweigert, ist jedoch zunächst das Gesäuge auf seine normale Beschaffenheit zu untersuchen. Denn vielfach kann die Ursache für ein derartiges Verhalten in Euterentzündungen (S. 126) gegeben sein.

Die Zahl der in einem Wurf zur Welt kommenden Jungtiere schwankt gewöhnlich zwischen 4 und 8 Stück. Werden weniger (1—3) oder anderseits viel mehr Jungtiere (10, 12 oder gar bis 22) geboren, so sind diese Fälle im allgemeinen sehr unerwünscht. Bei wenigen Jungen im Wurf sind diese meist über das gewöhnliche Maß hinaus stark entwickelt und rufen dann leicht Schwergeburten hervor, abgesehen davon, daß die Nachzucht in diesem Falle zahlenmäßig ganz unzureichend

ist, während bei zu starken Würfen alle Jungtiere in der Regel sehr kümmerlich entwickelt und wenig lebensfähig sind und später weder als Zucht- noch als Fleischtiere befriedigen. Häsinnen, die fortgesetzt zu kleine oder zu starke Würfe liefern, sind zur Zucht wenig geeignet.

### 6. Pflege der Häsin und des Wurfes während der Säugezeit.

Die Pflege des Wurfes beginnt mit der Nestkontrolle unmittelbar nach der Geburt. Das Nest sofort zu untersuchen, ist unbedingt erforderlich, um etwaige tote, verstümmelte oder zu schwache Jungtiere zu entfernen. Das Töten der ausgeschiedenen Tiere erfolgt am besten durch kräftiges Aufwerfen auf den harten Erdboden.

Eine sofortige Nestkontrolle erweist sich auch deshalb als notwendig, weil, wie wir sahen, mitunter viel mehr Junge geboren werden, als die Häsin zu ernähren imstande ist. Die überzähligen Jungtiere sind tunlichst einer anderen säugenden Häsin zur Aufzucht zu übergeben.

Die Frage, wie viele Junge einer Häsin belassen werden dürfen, ist in schematischer Weise nicht zu beantworten. Einer milchreichen Häsin, die sich als Mutter schon bewährt hat, wird man 6—8 Junge ohne Sorge anvertrauen können, während andere Häsinnen kaum in der Lage sind, bei bester Pflege mehr als 4 Junge aufzuziehen. Bei Erstlingsmüttern, die wir nach ihrer Qualität noch nicht einschätzen können, ist ganz besonders Vorsicht am Platze. Die Erzielung schwerster Riesenkaninchen ist erfahrungsgemäß überhaupt nur dadurch möglich, daß nicht mehr als 4 Jungtiere belassen werden.

Um eine Kindesunterschiebung ohne Schwierigkeit vornehmen zu können, war früher die Haltung von Ammen, d. h. von bewährten, milchreichen Häsinnen ohne Rücksicht auf ihren Rassewert, beliebt. Wurden dann beide Häsinnen zu gleicher Zeit oder doch im Abstande von nur 1—2 Tagen gedeckt, so war damit die Möglichkeit gegeben, ein etwaiges Zuviel an Rassejungtieren der Amme unterzulegen und nötigenfalls eine entsprechende Anzahl der Ammennachkommen zu beseitigen. Dieses Verfahren ist in neuerer Zeit von der sog. Gruppendeckung abgelöst worden. Sehr mit Recht. Denn es ist nicht einzusehen, weshalb die Rolle der Amme nicht von jedem bewährten Rassetier übernommen werden könnte. Die Zucht ist dann so einzurichten, daß mehrere Häsinnen, zu gleicher Zeit oder in 1—2tägigem Abstande gedeckt werden und fast zu gleicher Zeit mehrere Würfe zur Welt kommen. Wir haben es somit in der Hand, jeder Häsin nach unseren Erfahrungen eine beliebige Anzahl von Jungen ins Nest zu geben.

Zwecks Unterschiebung der Jungen wird die Häsin aus ihrem Stall entfernt, darauf die Verteilung der Jungen vorgenommen und erst nach

etwa zwei Stunden die Häsin in ihren Käfig zurückgebracht. Diese kurze Zeit genügt vollkommen, um die untergeschobenen Jungtiere den neuen Nestgeruch annehmen zu lassen, so daß die Häsin nach ihrer Rückkehr in keiner Weise beunruhigt wird oder gar über die Fremdlinge herfällt. Sie wird das Nest zwar sofort einer Untersuchung unterziehen, jedoch alles in gewohntem Zustande vorfinden und sich zufriedengeben.

Wird die Zucht nur mit einer einzigen Häsin betrieben, so bleibt nichts anderes übrig, als etwaige überzählige Junge zu töten. Eine Auswahl zu treffen, ist oftmals schwer, wenn es sich nicht gerade um eine Rasse mit bestimmten Zeichnungsmerkmalen handelt. Sonst werden der Häsin nach landläufigem Verfahren die kräftigsten Jungtiere belassen. Ob diese Handhabung richtig ist und stets im Interesse unserer Wünsche liegt, mag dahingestellt bleiben. Denn es ist sehr wohl möglich, daß durch die Beseitigung der bei der Geburt Schwächeren gerade die für die Zucht wertvolleren und begehrteren weiblichen Tiere ausgemerzt werden. Untersuchungen in dieser Richtung fehlen bisher leider vollständig.

Ein Verlegen der Jungen ist nicht nur unmittelbar nach der Geburt möglich. Im allgemeinen wird eine Häsin eine Unterschiebung ohne weiteres so lange gestatten, als die Jungtiere das Nest noch nicht verlassen haben, also etwa bis zum 17. oder 18. Lebenstage, vorausgesetzt, daß mit der nötigen Vorsicht verfahren wird. Es sind aber auch Fälle genug bekannt, daß ältere Junge ohne Widerstreben angenommen und aufgezogen wurden. Den Charakter seiner Muttertiere zu kennen, ist auch hierbei von großem Werte.

Mit einer einmaligen Nestkontrolle ist es nicht getan. Solange die Jungen im Nest liegen, sollte eine Untersuchung täglich vorgenommen werden. Die Furcht, daß die Häsin dadurch beunruhigt und zum Verlassen des Wurfes veranlaßt werden könnte, ist völlig unbegründet. Mitunter sterben nach einigen Tagen noch einzelne Jungtiere ab, die möglichst bald entfernt werden müssen. Noch wichtiger ist, daß der Züchter sich über das Gedeihen des Wurfes dauernd Gewißheit verschafft. Hierüber kann eine kurze Besichtigung leicht Aufschluß geben. Ein gesundes, mit Muttermilch reichlich versorgtes Jungtier muß im Nest stets ein prall gefülltes Aussehen und glatte, glänzende Haut zeigen. Ist die Haut runzlig und faltig, das Aussehen welk, so ist stets an unzureichende Ernährung bzw. Milchmangel zu denken. In solchen Fällen ist die Zahl der Jungtiere noch weiter zu beschränken, was bei Gruppendeckung leicht geschehen kann, und die weitere Entwicklung der verbliebenen Jungen sorgfältig zu kontrollieren. Gleichzeitig sorge man für eine zweckmäßige Fütterung der Häsin durch Verabreichung milchbildender Futtermittel, wie z. B. Löwenzahn und der sonstigen auf Seite 139 genannten Stoffe.

Die Verabfolgung von Kuh- oder Ziegenmilch ist für die Milcherzeugung der Häsin von viel geringerer Bedeutung.

Die jungen Kaninchen kommen mit geschlossenen Augen zur Welt und werden erst im Alter von 9 bis 10 Tagen sehend. Ein Tier macht den Anfang, die übrigen folgen nach. Mitunter kommt es vor, daß das eine oder andere Jungtier das eine oder beide Augen noch geschlossen hat, während die Nestgeschwister bereits sämtlich sehen. Es ist ratsam, dieser Erscheinung (s. auch Seite 125) besondere Aufmerksamkeit zu schenken und gegebenenfalls eine Trennung der Lider durch leichtes Betupfen der Augen mit lauwarmem Kamillentee herbeizuführen, da bei verspätet geöffneten Augen vielfach ein Erblinden beobachtet worden ist.

Im Alter von 17—20 Tagen beginnen die Jungtiere zum ersten Male das Nest zu verlassen, wenn auch zunächst nur für kurze Zeit. Im allgemeinen müssen wir danach streben, diese ersten Exkursionen so lange wie möglich hinauszuschieben, aus Gründen, die wir bereits bei der Erörterung über die Vorteile eines besonderen Nistraumes (s. S. 111) kennengelernt haben. Verlassen die Jungen das Nest schon frühzeitig, so ist die Annahme gerechtfertigt, daß sie nicht ausreichend mit Milch versorgt werden und Hunger sie treibt, hinter der Mutter herzulaufen. Daß dem Züchter Engl. Widder ganz besonders daran gelegen sein muß, den Wurf möglichst lange im Nest zusammenzuhalten, ist an früherer Stelle (s. S. 51) schon betont worden.

Ein langes Verbleiben im Nest ist aber auch deshalb von großem Vorteil, weil die Jungtiere bei ihren ersten Ausflügen sofort mit der Aufnahme fester Nahrung beginnen, die ihr Verdauungsapparat zu verarbeiten noch gar nicht imstande ist. Magenverstimmungen und damit Hemmungen in der Entwicklung sind die Folge, wenn nicht gar Schlimmeres sich ereignet. Als besonders gefährlich erweisen sich zu dieser Zeit übriggebliebene Futterreste, sobald diese nicht mehr von tadelloser Beschaffenheit sind. Schädigungen sind in diesem Entwicklungsstadium immer zu erwarten. Wir werden daher bei der Fütterung der Häsin ganz besondere Vorsicht walten zu lassen haben, keine Grünfutterreste dulden und mit der Weichfütterung in dieser kritischen Zeit am besten ganz aussetzen. Wenn es gelingt, den Wurf bis zur Vollendung der dritten Lebenswoche im Nest festzuhalten, so ist damit schon viel gewonnen.

Allmählich wird der junge Körper widerstandsfähiger. Die Jungen nehmen dann sehr bald schon regelmäßig an der Mahlzeit der Mutter teil. Was aber an Futter etwa in der 4. und 5. Woche aufgenommen wird, ist immer noch recht wenig und nur als nebensächliches Beifutter zu betrachten. Die Muttermilch hat noch die Hauptnahrung zu bilden. Das wenige Beifutter soll während der Säugezeit aber recht gehaltvoll, vor allem eiweißreich sein, es darf nicht aus nährstoffarmem Magen-

ballast bestehen. Für saugende Jungtiere ist auch die Verabfolgung kleiner Mengen lauwarmer Kuh- oder Ziegenmilch von ausgezeichneter Wirkung, ganz besonders bei schweren Rassen, bei denen schon in den ersten Lebenswochen alles an Wachstum herausgeholt werden muß, dessen die Tiere fähig sind. Sonst wird auch die Zufütterung von Körnern (Hafer, Gerste) und bestem Heu sich am ehesten empfehlen.

Grünfutter, das nur in bester Beschaffenheit für die Fütterung an saugende Jungtiere in Frage kommt, ist anfangs nur in kleinen Mengen, gegebenenfalls öfter am Tage, vorzusetzen und erst allmählich in stärkeren Gaben zu verabreichen, so gierig es auch schon von Anfang an aufgenommen zu werden pflegt.

Solange das junge Tier noch in den Genuß der Muttermilch kommt, bildet diese ein nicht hoch genug zu schätzendes Gegengewicht gegen die Wirkungen gelegentlich aufgenommener Futterstoffe minderer Güte. Wir werden deshalb alles daran zu setzen haben, den Wurf möglichst lange dieses günstigen Einflusses der Muttermilch teilhaftig werden zu lassen, und die Säugezeit nicht ohne Not beschränken.

7. **Entwöhnung.** Wenigstens acht volle Wochen verbleiben die Jungtiere bei der Mutter. Hieran ist unbedingt festzuhalten. Viele Züchter setzen ihre Würfe erst nach 10 oder gar 12 Wochen ab und lassen sich hierbei von der durchaus richtigen Erwägung leiten, daß dem jungen Tier keine bessere Nahrung geboten werden kann als die Muttermilch. Züchter von Riesenkaninchen, bei denen jedes Mehr an Körpergewicht besonders bewertet wird, wissen die Wirkung einer langen Säugezeit ganz besonders zu schätzen. Ein spät abgesetztes Jungtier hat vor einem früher entwöhnten auf jeden Fall einen beträchtlichen Vorsprung.

Ein frühes Absetzen ist auch deswegen zu vermeiden, weil das junge Kaninchen in der 8.—10. Lebenswoche seinen ersten Haarwechsel durchzumachen hat. Es verliert zu dieser Zeit das sog. Milchhaar und tritt damit in ein Stadium besonderer Anfälligkeit, die noch erhöht wird, wenn gleichzeitig die Muttermilch entzogen wird. Wir können deshalb nicht zweckmäßiger zu Werke gehen, als mit dem Absetzen zu warten, bis diese kritische Zeit im wesentlichen überstanden ist.

Das Absetzen wird meist in der Weise vorgenommen, daß man das Muttertier aus dem gemeinsamen Stall entfernt. Das Wesentliche hierbei liegt in dem weiteren Verbleiben der Jungen in ihrer alten Umgebung. Hier und da haben sich mitunter unangenehme Zwischenfälle insofern ergeben, als das plötzlich unterbrochene Saugen beim Muttertier Milchstörungen hervorrief, die gelegentlich zur Entstehung von Eutergeschwülsten führten. Man ist deshalb in den letzten Jahren mehr und mehr dazu übergegangen, die Jungtiere nicht auf einmal, sondern nach

und nach, etwa alle zwei Tage zwei Stück, von der Häsin zu entfernen. Dadurch wird die Muttermilch ganz allmählich zum Versiegen gebracht.

8. **Trennung der Geschlechter.** Mit dem Absetzen hat am besten gleichzeitig eine Trennung der Geschlechter zu erfolgen. Die jungen Häsinnen eines Wurfes können gewöhnlich noch längere Zeit, oft bis zu ihrer Zuchtverwendung, in einem Stalle beieinander gehalten werden, ohne daß es zu ernsteren Fehden kommt. Auch bei den jungen Rammlern herrscht anfangs noch Ruhe. Sobald sie aber ein Alter von 3—4 Monaten erreicht haben und der Geschlechtstrieb sich einzustellen beginnt, sind Beißereien an der Tagesordnung. Abgesehen von der Möglichkeit zu ernstlichen Verletzungen (Narben im Fell, s. Seite 196) leidet die Entwicklung hierunter merklich, weil die Tiere kaum recht zur Ruhe kommen und fortwährend hintereinander herjagen. Im Alter von spätestens 4 Monaten ist daher für die Jungrammler auf jeden Fall Einzelhaltung nötig, wenn die Verhältnisse es nicht als zweckmäßig erscheinen lassen, die männlichen Tiere zu kastrieren.

Allgemein durchgeführt wird die Kastration in der Kaninchenhaltung nicht. Dies hat seinen Grund wohl hauptsächlich darin, daß dem Züchter daran gelegen sein muß, aus der Schar der Jungtiere wenigstens einige wenige hochwertige Rammler für Zuchtzwecke aufzuziehen, die bei einem etwaigen Verkauf die Einträglichkeit der Zucht ganz wesentlich zu erhöhen imstande sind. Im Alter von 3 oder 4 Monaten wird aber, abgesehen von ausgesprochenen Zeichnungsrassen, nur selten ein abschließendes Urteil über den endgültigen Wert der Jungrammler zu fällen sein. Wenn eine Kastration von Jungrammlern vorgenommen wird, so geschieht sie heutigentags weniger, um die Mastfähigkeit zu erhöhen, als vielmehr aus Gründen der Raumersparnis, die gerade für den Kaninchenzüchter als den Tierzüchter auf engstem Raum von größter Bedeutung ist.

Zur Ausführung der Kastration sind zwei Personen erforderlich. Die eine hält das Tier auf dem Schoß in Rückenlage fest, die andere ergreift mit der linken Hand den einen Hoden an den beiden Längsseiten, spannt die Haut des Hodensackes darüber und führt mit einem recht scharfen, sauberen Messer einen Schnitt durch die gespannte Haut, worauf der Hoden von selbst hervorquillt. Am Hoden befindet sich der Samenstrang, welcher mit herausgezogen und unten abgeschnitten wird. Mit dem anderen Hoden wird ebenso verfahren. Vor Ausführung des Schnittes ist das Messer tunlichst durch Eintauchen in eine Karbol- oder Lysollösung zu desinfizieren. Die Wunde wird mit gutem Öl oder Vaseline bestrichen. Blut darf bei der Operation nicht fließen. Gewöhnlich trauern die Tiere noch 1—2 Tage, zeigen dann aber durch rege

Freßlust, daß sie den Eingriff gut überstanden haben, und sind vor allem verträglich zueinander.

Es ist vorteilhaft, wenn in den Vereinen das eine oder andere Mitglied das Kastrieren übernimmt und bei den in Frage kommenden Tieren der Vereinsmitglieder ausführt. Dadurch werden Tierquälereien und gelegentlich zu beobachtende Mißerfolge am ehesten vermieden.

9. **Unterscheidung des Geschlechts.** Die Trennung der Geschlechter setzt eine richtige Unterscheidung der Geschlechter voraus. Letztere ist bei vorgeschrittener Entwicklung, etwa im Alter von 3 Monaten, nicht schwierig, aber auch schon mit 4—5 Wochen bei einiger Übung möglich.

Zwar sind in diesem Alter die Geschlechtsöffnungen bei beiden Geschlechtern noch sehr ähnlich (länglich), doch lassen sich als sicheres

A

Abb. 61. Hauptner'sche Tätowierzange mit auswechselbaren Zeichen (A).

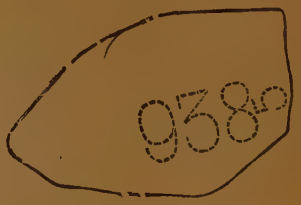


Abb. 62. Tätowiertes Ohr.

Merkmal im weiblichen Geschlecht zwei feine Blutäderchen erkennen, welche von beiden Seiten her in die Scheide eintreten und beim Hervorstülpen der weiblichen Geschlechtsöffnung deutlich sichtbar werden. In der sonst sehr ähnlichen Geschlechtsöffnung des jungen Rammlers finden sich diese Äderchen nicht.

10. **Kennzeichnung der Kaninchen.** Eine allgemeine Kennzeichnung der Kaninchen ist bisher leider noch nicht durchgeführt, obwohl eine geordnete Stammbuchführung ohne sie nicht denkbar ist.

Sie kann auf zweierlei Weise vorgenommen werden: durch Tätowierung oder durch Anlegen von Fußringen.

Die Tätowierung geschieht durch Einstechen der Geburts- und Abstammungsdaten, Vereins- bzw. Verbandszeichen usw. ins Ohr und nachfolgendes Einreiben der Stichstellen mit Farbe. Als sehr brauchbar

haben sich die im Handel erhältlichen Tätowierzangen, so z. B. die von H. Hauptner-Berlin NW 6, erwiesen (Abb. 61). Eine unbedingt sichere Kennzeichnung haben wir in der Tätowierung nicht, da nachträgliche Neutätowierungen bzw. Änderungen jederzeit vorgenommen werden können.

In den letzten Jahren hat die Beringung der Kaninchen, ähnlich wie in der Geflügelzucht, vielfach Eingang in die Praxis gefunden. Die mit den nötigen Daten versehenen, je nach Rasse in der Größe verschiedenen Ringe werden den etwa 10 Wochen alten Jungtieren über das Sprunggelenk des linken bzw. rechten Hinterlaufes gezogen und sind später, wenn die Tiere heranwachsen, nicht mehr herunterzubringen. Sie werden von der Firma Hoff & Cie. in Lüdenscheid angefertigt und sind von dort zu beziehen. Wichtig ist, die Ringe an dem Tage zu bestellen, an welchem der zu beringende Wurf gerade 8 Wochen alt ist, da die ausführende Firma ohne weiteres das Datum des Poststempels um genau 8 Wochen zurückverlegt und diesen Tag den Ringen als Geburtsdatum aufdruckt. Außerdem ist bei jeder Bestellung die Angabe der Rasse und selbstverständlich der gewünschten Stückzahl nötig.

Auch diesem Verfahren haften noch Mängel an, insofern vielfach die Möglichkeit festgestellt wurde, die Ringe noch im späteren Alter herabziehen bzw. auswechseln zu können.

Keine der beiden Kennzeichnungsmethoden hat sich bisher allgemein durchsetzen können. Die Frage einer zweckmäßigen Kennzeichnung der Kaninchen ist zur Zeit noch im Fluß und harrt der endgültigen Entscheidung, so brennend sie auch aus den wiederholt angeführten Gründen geworden ist.

11. **Aufzucht der Jungtiere.** In der Handhabung der Aufzucht hat sich der Züchter von der Erkenntnis leiten zu lassen, daß sie in hervorragendem Maße bestimmend ist für den Erfolg und letzten Endes für die Rentabilität der Zucht. Kein Jungtier, mag es noch so guter Abstammung sein, ist in der Lage, die guten Anlagen seines Stammes zur Entfaltung zu bringen, wenn in der Aufzucht gefehlt wird. Läßt diese zu wünschen übrig, so bedeutet das einen unersetzlichen Verlust, der im späteren Alter auch durch bessere Pflege nicht wieder ausgeglichen werden kann. Dies liegt in der außerordentlichen Wachstumsfreudigkeit begründet, welche das Kaninchen gerade in seinen ersten Lebensmonaten an den Tag legt.

Das neugeborene Kaninchen nimmt in den ersten Lebenstagen außerordentlich an Gewicht zu. Schon nach 6—7 Tagen hat es sein Geburtsgewicht verdoppelt.

Zu einer abermaligen Gewichtsverdoppelung sind nach meinen Beobachtungen an mittelschweren Rassen ($6^1/_2$—8pfündig) weitere

12 bis 14 Tage erforderlich. Im Alter von 19—21 Tagen wird das junge Tier mithin schon das Vierfache seines Geburtsgewichtes erreicht haben.

Auch die dritte Verdoppelung tritt schon nach verhältnismäßig kurzer Zeit, etwa 15—16 Tagen, ein, so daß ein etwa 35 Tage altes Jungtier etwa das Achtfache seines Geburtsgewichtes aufweisen wird.

In der Folgezeit wird die zur Gewichtsverdoppelung erforderliche Zeitspanne immer größer. Um das sechzehnfache Geburtsgewicht zu erreichen, sind schon weitere 30—35 Tage erforderlich. Nach dieser Zeit nimmt die Wachstumsgeschwindigkeit ständig ab und ist gegen Ende des 6. Lebensmonates hin nur noch ganz unbedeutend.

Selbstverständlich werden diese Zahlenangaben nicht in allen Fällen ihre Bestätigung finden. Die Anzahl der Jungtiere im Wurfe ist für die Entwicklung von großer Bedeutung, ferner zeigen Sommer- und Winterwürfe wesentliche Unterschiede. Wenn die Versuchstätigkeit auch in der Kaninchenzucht, wovon bei uns in Deutschland bisher kaum die Rede sein kann, auf eine breitere Basis gestellt ist, wird sich möglicherweise ergeben, daß die verschiedenen Kaninchenrassen sich in dieser Hinsicht abweichend verhalten und manchen von ihnen ganz besondere Wachstumsgeschwindigkeiten eigen sind.

Zwei Sommerwürfe einer $7\frac{1}{2}$pfündigen Häsin, welche von einem $6\frac{1}{4}$ Pfund schweren Rammler gedeckt war, ergaben in ihrer Gewichtszunahme folgendes Bild:

Wurf I bestand aus 6 Jungtieren,

Wurf II aus 10 Jungtieren, von denen ein Tier unmittelbar nach der Geburt, ein zweites im Alter von 5 Wochen einging.

| Alter in Mon. | I. Wurf: 6 Jungtiere | | | II. Wurf: 8 (9,10) Jungtiere | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Gewicht des Wurfes g | Durchschnittsgewicht des einzelnen Tieres in g | in Pfd. | Gewicht des Wurfes g | Durchschnittsgewicht des einzelnen Tieres in g | in Pfd. |
| 1 | 3 919 | 653 | $1\frac{1}{4}$ | 3 220 | 402 | $\frac{4}{5}$ |
| 2 | 8 055 | 1342 | $2\frac{3}{4}$ | 6 065 | 758 | $1\frac{1}{2}$ |
| 3 | 10 310 | 1718 | $3\frac{1}{2}$ | 8 819 | 1102 | $2\frac{1}{4}$ |
| 4 | 15 708 | 2616 | $5\frac{1}{4}$ | 10 625 | 1328 | $2\frac{3}{4}$ |
| 5 | 16 550 | 2760 | $5\frac{1}{2}$ | 15 246 | 1906 | $3\frac{4}{5}$ |
| 6 | 17 290 | 2882 | $5\frac{3}{4}$ | 18 006 | 2251 | $4\frac{1}{2}$ |
| 7 | 18 405 | 3068 | $6\frac{1}{8}$ | 18 859 | 2357 | $4\frac{3}{4}$ |
| 8 | 19 585 | 3264 | $6\frac{1}{2}$ | 20 515 | 2564 | $5\frac{1}{8}$ |

Die Zahlen vorstehender Tabelle sind in mehrfacher Hinsicht lehrreich. Einmal zeigen sie, wie wichtig es ist, den Wurf so weit zu verkleinern, daß die Jungen von der Häsin gut ernährt werden

können. Die Jungtiere des Wurfes II blieben von Anfang an klein und hinter denen des I. Wurfes erheblich zurück. Sie konnten die durch kümmerliche Ernährung während der Säugezeit erlittene Einbuße an Körpergewicht in der Folgezeit nicht wieder ausgleichen und zeigten im Alter von 6 Monaten ein um durchschnittlich $1^1/_4$ Pfund geringeres Gewicht als die Tiere des I. Wurfes. Zwar ergaben beide Würfe im Alter von 6 Monaten ein fast gleiches Gesamtgewicht ($6 \times 5^3/_4 = 34{,}5$ Pfund, $8 \times 4^1/_2 = 36$ Pfund); da aber jedes Jungtier dieselbe Nährstoffmenge beanspruchte, stellt sich das von Wurf II (8 Tieren) produzierte Fleisch teurer als das des Wurfes I. Ferner schalten die Tiere des Wurfes II für die spätere Zucht vollkommen aus, da sie ihrer Entwicklung nach durchweg nicht den Ansprüchen genügen, welche an ein Zuchttier gestellt werden müssen.

Die obige Zusammenstellung gibt weiterhin zu erkennen, daß die Hauptwachstumsperiode gegen Schluß des 6. Monats ihr Ende erreicht. Was späterhin noch an Gewicht gewonnen wird, ist minimal und steht in keinem rechten Verhältnis zu den Aufwendungen an Futter und Pflege.

Für die Praxis ergibt sich daraus die wichtige Folgerung, daß in einem ausgesprochenen Fleischnutzungsbetriebe das Halten der zur Schlachtung bestimmten Jungtiere über den 6. Lebensmonat hinaus durchaus unwirtschaftlich ist. Spätestens mit 6 Monaten hat das Schlachten zu erfolgen, wenn sich nicht noch eine 2—3wöchige Mast anschließen soll.

Zu ganz ähnlichen Ergebnissen gelangte K. Königs (Mülheim a. d. Ruhr) auf Grund von Gewichtsfeststellungen bei schweren Rassen (Franz. Widdern). Auch bei diesen liegt der wirtschaftlich günstigste Zeitpunkt für die Schlachtung am Ende des 6. Monats.

Die Aufzucht ist, wie wir sehen, die Grundlage der ganzen Zucht. Unter allen Umständen muß der Züchter es sich angelegen sein lassen, der Entwicklung seiner Jungtiere einen raschen und hemmungslosen Verlauf zu geben. Dies läßt sich außer durch Verkleinerung der Würfe und lange Säugezeit dadurch erreichen, daß wir

die Ernährung so gehaltvoll gestalten, daß die Wachstumsmöglichkeit restlos ausgenutzt wird. Zum Aufbau des wachsenden Körpers ist neben Mineralstoffen (s. Grünfutter, Vitamine) vor allem Eiweiß nötig, das wir hier am besten durch besondere Kraftfuttergaben zuführen.

Um den Knochenbau und die Muskulatur zur Entwicklung anzuregen, bedürfen die heranwachsenden Tiere eines größeren Raumes bzw. Auslaufs, der ihnen ausgiebige Bewegung gestattet und dadurch appetitfördernd wirkt. Wenn es die Raumverhältnisse erlauben, weise

man jedem Tier möglichst einen besonderen Käfig an oder halte die Jungtiere doch nur in ganz kleinen Gruppen beisammen, da erfahrungsgemäß das eine oder andere Jungtier beim Fressen leicht abgedrängt wird und dadurch in der Entwicklung zurückbleibt.

Schließlich suche man durch Pünktlichkeit und Sorgfalt alles auszuschalten, was das Wohlbefinden und die regelmäßige Nahrungsaufnahme beeinträchtigen kann. Magenverstimmungen, welche leicht durch einseitige Fütterungsweise oder verdorbenes Futter (erhitztes Grünfutter usw.) verursacht werden, sind in der Aufzucht besonders gefürchtet, weil sie die normale Entwicklung sofort unterbrechen. Ein rauhes struppiges Haarkleid ist stets als äußeres Kennzeichen dafür zu betrachten, daß der Verdauungsapparat sich in Unordnung befindet und die Ernährung unrichtig gehandhabt wird.

12. **Die folgenden Würfe.** Erst nachdem der Wurf abgesetzt und der Häsin eine Erholungspause von wenigstens einer Woche gegönnt ist, lasse man das Muttertier von neuem decken. Auf diese Weise wird es möglich sein, bis zum Eintritt in den Herbsthaarwechsel 3 Würfe setzen zu lassen. In der kältesten Jahreszeit soll die Zucht dann ruhen, wenn nicht besondere Gründe dagegen sprechen (s. oben).

Viele Züchter begnügen sich mit 2 Würfen im Jahr und ziehen nur Frühjahrs- und Sommerwürfe auf. Andere lassen die Zucht während der heißesten Zeit des Jahres ruhen und züchten dann auch den Winter hindurch. Die einzelnen Rassen verlangen hier eine abweichende Behandlung, worauf schon verschiedentlich hingewiesen wurde.

Am wertvollsten sind für die allermeisten Züchter zweifellos die Frühjahrswürfe, und zwar aus mehreren Gründen. Einmal werden sie unmittelbar nach der winterlichen Ruhe der Häsin geboren, also zu einer Zeit, in der das Muttertier fraglos auf dem Höhepunkt seiner Leistungsfähigkeit innerhalb des Zuchtjahres steht.

Sodann haben sie die ganze gute Jahreszeit zu ihrer Entwicklung vor sich, können von Anfang an oder doch sehr bald in den Genuß des wertvollen Grünfutters (s. Vitamine) kommen und haben bereits im Anfang des Herbstes ihr Wachstum so gut wie beendet. Sie zeigen sich zu dieser Zeit bereits als fertig ausgefärbte Tiere und können in der kommenden Ausstellungsperiode schon nach ihrem Wert eingeschätzt werden. Schließlich haben sie beim Zuchtbeginn im nächsten Frühjahre bereits ein hinreichendes Alter erlangt, um zur Zucht benutzt werden zu können.

Die Sommer- und besonders die Herbstwürfe sind in dieser Hinsicht viel schlechter daran. Mitten in ihre Hauptentwicklungsperiode fällt der Beginn der kalten Jahreszeit, gleichzeitig wird das Grünfutter knapper und hört bald ganz auf. Infolgedessen geht ihre Entwicklung

schleppend vonstatten und ist im Frühjahr noch nicht so weit vorgeschritten, daß sie für die Frühjahrszucht in Frage kommen.

Bei Jungtieren, welche eine Umfärbung durchzumachen haben, wie z. B. Silberkaninchen, kommt noch hinzu, daß die Durchfärbung durch die kühle Witterung sehr gehemmt wird und dann mitunter ein volles Jahr in Anspruch nimmt. — Bei der

13. **Auswahl der Jungtiere für die weitere Zucht** kann daher kein Zweifel bestehen, daß hierfür in erster Linie die Frühjahrswürfe in Frage kommen. Nach Alter, Ausfärbung und Entwicklung sind sie den späteren Würfen weit überlegen. Unter ihnen hat dann nach Maßgabe des Bedarfs an neueinzustellendem Zuchtmaterial eine Auslese stattzufinden, wobei neben den eigentlichen Rasse- und Zeichnungsmerkmalen ganz besonders ein fehlerfreier robuster Körperbau und kernige Gesundheit den Ausschlag zu geben haben.

Die zur Zucht bestimmten Tiere sind den Winter über zwar ausreichend, jedoch keinesfalls mastig zu füttern. Gerade bei den Frühjahrsjungen führt eine zu reichliche Ernährung über Winter sehr häufig zur Verfettung, die Unfruchtbarkeit im Gefolge hat.

14. **Einstellung der Jungtiere zur Mast.** Alle übrigen Tiere, soweit sie nicht vorteilhafter zu Zuchtzwecken verkauft werden können, werden der Fleisch- und Fellnutzung zugeführt. Um größere Einnahmen durch Gewinnung guter Pelzfelle zu erzielen, ist die Schlachtung tunlichst in der Mitte des Winters, auf jeden Fall nach vollendeter Haarung vorzunehmen. Im einzelnen sei hier auf die Ausführungen in dem Abschnitt über „Nutzung" (S. 193) verwiesen.

Sollen die zum Schlachten bestimmten Tiere noch einer Mast unterworfen werden, so ist zu beachten, daß diese nur bei solchen Jungtieren lohnend ist, die ihren Hauptwachstumsschub, also wenigstens den 5. Lebensmonat, hinter sich haben. Alle anderen Tiere werden ohne vorherige Mast geschlachtet.

Im allgemeinen soll sich die Mast bei Kaninchen nicht über 2 bis höchstens 3 Wochen hinaus erstrecken. Sie länger auszudehnen, ist nicht nur unwirtschaftlich, sondern auch sehr häufig der Gesundheit des Tieres schädlich und in diesem Falle erst recht unrentabel.

Über die Ausführung der Mast sind auf Seite 146 einige Angaben gemacht.

## Siebenter Abschnitt.

# Nutzung.

### I. Das Schlachten, Abbalgen und Ausweiden.

Von den verschiedenen Schlachtungsmethoden wird unter allen Umständen derjenigen der Vorzug zu geben sein, welche rasch und schmerzlos tötet und ein möglichst vollständiges Ausbluten des Körpers gewährleistet. Gut arbeitet in dieser Hinsicht eine Schußwaffe. Man hat nur nötig, die Mündung derselben auf die Stirn zu setzen und abzudrücken, so daß die Kugel das Gehirn durchbohrt. Darauf ist das Tier an den Hinterbeinen aufzuhängen, um es ausbluten zu lassen.

Sehr zu empfehlen ist folgendes Verfahren: Man setzt das Kaninchen vor sich auf den Tisch, erfaßt mit der linken Hand die beiden Ohren, neigt diese leicht nach vorn und führt mit der rechten Hand einen kräftigen Schlag mit einem derben Holzschlegel oder Holzhammer von hinten her gegen den Hinterkopf des Tieres, dicht hinter die Ohren. Durch den Schlag tritt eine Erschütterung oder gar Zertrümmerung des Gehirns ein, die den Tod, auf jeden Fall eine völlige Betäubung zur Folge hat. Hierauf durchschneidet man mit einem scharfen Messer die Halsschlagadern dicht hinter dem Kopf, um den Körper ausbluten zu lassen. Damit letzteres rasch und vollständig geschieht, vermeide man es, nach dem Schlagen eiligst zum Messer zu greifen und unmittelbar darauf den Halsschnitt folgen zu lassen. Ein langsames, tropfenweises Austreten des Blutes wäre die Folge. Man warte vielmehr nach dem Betäubungsschlag kurze Zeit, etwa eine halbe Minute, bis das nach der geschlagenen Stelle hinstürzende Blut wieder einigermaßen ruhig im Körper zirkuliert, und führe erst dann den Halsaderschnitt aus. Das Blut wird in diesem Falle in kräftigem Strahl und in ganz kurzer Zeit restlos abfließen.

Nach dem Ausbluten hebe man das Kaninchen an den Vorderbeinen hoch und suche durch wiederholtes Streichen des Bauches bis zum Becken hin eine Entleerung der Harnblase herbeizuführen. Bei Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßregel besteht die Gefahr, daß infolge Zerreißung der Harnblase beim Abbalgen und Ausweiden der Urin

sich über das Fleisch ergießt und letzteres einen widerlichen Geschmack annimmt. Auf das Schlachten folgt am besten sofort

das Abbalgen. Das ist auch dann zu empfehlen, wenn das Fleisch erst einige Tage später genossen werden soll.

Zum Zwecke des Abbalgens legen wir das geschlachtete Kaninchen flach auf den Tisch, mit der Bauchseite nach unten, spreizen die Hinterläufe nach hinten und führen mit scharfem Messer einen Schnitt von den Sprunggelenken der Hinterläufe bis zum After, indem wir jener Haarlinie folgen, welche durch das Zusammentreffen der inneren und äußeren Schenkelbehaarung gebildet wird. Das Auftrennen des Felles geschieht also auf der Rückenseite der Hinterschenkel, niemals auf der Bauchseite des Tieres, letztere bleibt beim Abbalgen völlig unversehrt. Hierauf schneiden wir das Fell an den Sprunggelenken rundherum durch und lösen die Hinterschenkel bis zum After vollständig aus dem Fell heraus. Nachdem weiterhin der Schwanzknochen herausgezogen ist, durchstechen wir die Sprunggelenke zwischen Knochen und Sehne, schieben durch die so geschaffenen beiden Löcher einen Holzstab oder sog. Schlachtbügel (als sehr brauchbar erweist sich ein an beiden Enden eingekerbter Kleiderbügel!) und hängen das Kaninchen mit gespreizten Hinterbeinen, Kopf nach unten, auf. In kräftigem Zuge läßt sich das Fell nun leicht bis zu den Vorderläufen herunterziehen. Wo nötig, wird mit dem Messer vorsichtig nachgeholfen. Die Vorderläufe werden nach innen durchgedrückt und im letzten Gelenk durchgeschnitten, die Pfotenstummel am besten entfernt.

Beim weiteren Herunterziehen des Felles werden die Ohrknorpel dicht am Kopfe durchgetrennt. Einige Sorgfalt ist weiterhin noch bei der Loslösung der Augenränder und Lippen zu beobachten. Das Kaninchen ist nun vollständig abgebalgt. Das Fell ist sofort aufzuspannen (siehe unten!), der abgezogene Körper auszuweiden.

Ausweiden. An dem abgezogenen Kaninchen werden mit spitzem Messer zunächst die Augen ausgestochen. Darauf schneiden wir in der Gegend des Afters bzw. der Geschlechtsorgane die Bauchhaut vorsichtig ein, ohne die darunterliegenden Eingeweide zu verletzen, schieben den Zeige- und Mittelfinger der linken Hand durch die Öffnung ein und schneiden von innen her die Bauchhaut bis an den Brustkorb auf, wobei das Messer vorsichtig zwischen den beiden die Bauchhaut spannenden Fingern geführt wird. Nach dem Öffnen der Bauchhöhle suche man zunächst die Harnblase zu entfernen. Dazu durchschneiden wir mit kräftigem Schnitt das Becken, das sog. Schloß, und lösen durch Ausschälen der Afterpartie Mastdarm und Harnblase zugleich aus. Letztere wird sofort entfernt. Der ganze Inhalt der Bauchhöhle läßt sich nunmehr bequem herausnehmen.

Handelt es sich um verkaufsfähige Marktware, so müssen Herz, Lunge, Nieren und Leber im Körper verbleiben. Die Gallenblase ist jedoch auf jeden Fall sofort aus der Leber herauszulösen, ebenso ist das Zwerchfell zu entfernen.

Ist das Tier für den eigenen Haushalt bestimmt, so wird auch die Brusthöhle durch einen Längsschnitt bis zum Halse geöffnet und der Inhalt (Herz, Lunge nebst Schlund und Luftröhre) herausgenommen.

Schließlich werden noch die Pfoten der Hinterläufe abgeschnitten, worauf die Zerlegung des Kaninchens, den Bedürfnissen der Küche entsprechend, erfolgt.

## II. Fleisch.

1. **Fleischbeschau.** Es versteht sich von selbst, daß alle Organe und Fleischteile, an denen sich krankhafte Erscheinungen zeigen, vom Genuß auszuschließen sind. Da das Kaninchenfleisch roh im allgemeinen nicht genossen wird, durch das Kochen oder Braten aber etwa vorhandene Krankheitskeime abgetötet werden, sind Gesundheitsschädigungen kaum beobachtet worden.

Verhältnismäßig häufig finden sich in der Leber geschlachteter Kaninchen kleine gelbliche Knötchen, welche Kokzidienherde (s. S. 123) darstellen. Sind sie nur in geringer Anzahl vorhanden, so ist die Leber nach Ausschneiden der Knötchen für den menschlichen Genuß noch geeignet. Bei starkem Befall ist die ganze Leber zu verwerfen.

Nach dem Öffnen der Bauchhöhle beim Ausweiden zeigen sich ferner ziemlich häufig in der Gegend des Magens, am Netz, an der Bauchwand, auch im Fleisch, kleine, bis erbsengroße, helle, glasige Kügelchen oder Knötchen mit weißlichem Kern. Es sind dies Finnen, d. h. Jugendformen eines Bandwurmes, und zwar in der Regel die des Hundebandwurmes (Taenia serrata Goeze). Die Finnen sind herauszuschneiden und am besten zu verbrennen, auf jeden Fall so zu beseitigen, daß sie von anderen Tieren nicht aufgenommen werden können. Gelangen sie in den Darm des Hundes, so entwickeln sie sich dort zu Bandwürmern. Die Fortpflanzungsprodukte der letzteren gehen mit dem Hundekot nach außen ab und können dann bei Gelegenheit mit dem Futter (Grünfutter usw.) in den Körper des Kaninchens gelangen, wo sie sich in den oben genannten Organen festsetzen und sich zu Finnen entwickeln. Man bezeichnet diesen Entwicklungsvorgang als Wirtswechsel. Dieselbe Finnenart kommt auch im Hasen als Parasit vor. Der erfahrene Jäger hütet sich deshalb wohlweislich, seinen Jagdhunden die Eingeweide der erlegten Hasen vorzuwerfen, und aus demselben Grunde würde der Kaninzüchter fahrlässig handeln, wenn er die Eingeweide eines geschlachteten Kaninchens achtlos

fortwirft, so daß sie von Hunden aufgenommen werden können. — Vererbbar ist der Finnenbefall selbstverständlich nicht, auch ist eine Übertragung von dem einen Kaninchen zum andern im Stalle nicht möglich.

2. Das **Schlachtergebnis** stellt sich beim Kaninchen verhältnismäßig günstig dar. Nach Abzug des Felles, der ungenießbaren Eingeweide und des Blutes (letzteres verwendbar, z. B. zu Kaninchenblutwurst) verbleiben rund zwei Drittel des Lebendgewichts als genießbare Fleischteile. Alter und Ernährungszustand spielen hier freilich eine Rolle.

Eine 15 Monate alte Häsin, welche mehrmals geworfen hatte und einen Monat lang mit Kraftfutter (Hafer, Brot, Kleie usw.) reichlich ernährt war, ergab bei einem Lebendgewicht von 3575 g nach dem Schlachten:

| | | | |
|---|---|---|---|
| an Fleisch ohne Kopf | 1970 g | = 55,1% | des Lebendgewichtes |
| Kopf | 170 g | = 4,755% | „ „ |
| Leber | 130 g | = 3,636% | „ „ |
| Herz und Lunge | 35 g | = 0,979% | „ „ |
| Darmfett | 30 g | = 0,839% | „ „ |
| an nutzbarem Fleisch zusammen | 2335 g | = 65,309% | des Lebendgewichtes. |
| Gewicht des Felles | 375 g | = 10,489% | „ „ |
| Blut und Eingeweide | 865 g | = 24,190% | „ „ |
| Zusammen | 1240 g | = 34,679% | des Lebendgewichtes. |

Nach vorstehendem Schlachtversuch betrug mithin die Menge des nutzbaren Fleisches rund 65% des Lebendgewichtes, die der ungenießbaren Abfälle 35%. — Werden von der nutzbaren Fleischmenge weiterhin die unverwertbaren Knochen in Abzug gebracht, so ist das Ergebnis an reinem Fleisch, genießbaren inneren Organen und Fett auf rund 50% des Lebendgewichtes zu veranschlagen.

3. Die **Zusammensetzung des Kaninchenfleisches** ist wiederholt Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchung gewesen. Die folgende Tabelle, in welcher die gebräuchlichsten Fleischsorten ihrer chemischen Zusammensetzung nach vergleichsweise zusammengestellt sind, zeigt einwandsfrei, daß das Kaninchenfleisch den übrigen Fleischsorten nicht nur gleichwertig ist, sondern manche sogar erheblich an Nährwert übertrifft. Daß es auch leicht verdaulich und bekömmlich ist, beweist die Tatsache, daß es in manchen Ländern gegenwärtig als Fleischkost in Krankenhäusern eine große Rolle spielt und an Stelle von Hühnerfleisch, dem es im Aussehen und Geschmack sehr ähnlich ist, viel verzehrt wird.

| Fleischsorte | Wasser | Eiweißkörper (Stickstoff) | Fett | Asche |
|---|---|---|---|---|
| Kaninchen, fett[1] | 59,85 | 20,20 | 18,85 | 1,10 |
| Kaninchen, ohne Mast[2] | 67,86 | 25,50 | 4,01 | 2,13 |
| Hase | 74,16 | 23,34 | 1,13 | 1,18 |
| Huhn, fett | 70,60 | 18,40 | 9,34 | 0,91 |
| Gans, fett | 38,02 | 15,91 | 45,59 | 0,48 |
| Taube | 75,10 | 22,14 | 1,00 | 1,00 |
| Ochse, mittelfett | 71,50 | 20,10 | 7,40 | 1,00 |
| Kalb, I. Klasse | 71,00 | 19,95 | 8,00 | 1,05 |
| Schwein, fett | 47,50 | 14,50 | 37,30 | 0,70 |
| Schaf, I. Klasse | 55,25 | 16,85 | 27,00 | 0,90 |
| Ziege | 73,80 | 20,65 | 4,30 | 1,25 |

4. Auf die **Verwendungsmöglichkeiten** des Kaninchenfleisches näher einzugehen, dürfte sich im Hinblick auf die allgemeine Wertschätzung, die es in den letzten Jahren bei uns erfuhr, erübrigen. In den allerverschiedensten Zubereitungsarten ist das Kaninchenfleisch in den Kriegsjahren in jedem Haushalt genossen worden, so daß heutigentags schwerlich eine Hausfrau über seine Verwertungsmöglichkeit im Unklaren sein wird. Abgesehen davon, enthält jedes moderne Kochbuch Koch- und Zubereitungsvorschriften auch über das Kaninchenfleisch in reichlicher Menge.

Besonders hinzuweisen wäre auf die vorteilhafte Verarbeitung von Kaninchenfleisch zu Wurst- und Räucherwaren, auch im Gemisch mit Schweinefleisch, z. B. bei Hausschlachtungen.

Zu Zeiten wird in der Kaninchenhaltung eine größere Menge Fleisch anfallen, als im Augenblick im eigenen Haushalt verzehrt werden kann. Das wird besonders in den Monaten November bis Februar der Fall sein, zu welcher Zeit hauptsächlich alle diejenigen Kaninchen geschlachtet werden, deren Felle zur Pelzverarbeitung bestimmt sind. Jeder augenblickliche Überschuß an Fleisch ist dann am besten in Gläsern oder Büchsen zu sterilisieren („einzuwecken") und für knappere Zeiten aufzubewahren.

Kleinere im Augenblick nicht verwertbare Fleischmengen lassen sich auch durch Einreiben mit Salz oder Einlegen in Salzlösung mit Vorteil konservieren bzw. pökeln.

---

[1]) Nach Prof. Dr. H. Raebiger-Halle. Die zur Analyse verwendeten Kaninchen waren einer dreiwöchigen Mast unterworfen worden.

[2]) Nach Ned Dearborn, Rabbit raising, Washington 1921. Farmers Bulletin 1090. U. S. Dep. of Agrikulture.

Die Angaben über die übrigen Fleischsorten nach Brugsch-Schittenhelm, Technik der klinischen Untersuchungsmethoden. Verlag: Urban & Schwarzenberg, Berlin 1924.

## III. Fett.

1. **Verwendung in der Küche.** Das Kaninchenfett, der Menge nach schwankend je nach dem Ernährungszustande des Tieres, findet im Haushalte dieselbe Verwendung wie jedes andere Fett. Mit den üblichen Gewürzen ausgebraten, gibt es einen angenehm schmeckenden Brotaufstrich. Auch wird dem Kaninchenfett eine lange Haltbarkeit nachgerühmt.

2. Zur **Seifenherstellung** ist das K.-Fett in den letzten Jahren ebenfalls mehr und mehr herangezogen worden. Außer dem Darmfett sind hierzu alle vom Fell abgekratzten Fetteilchen und auch die Därme, nachdem sie von ihrem Inhalt gereinigt sind, gut zu verwenden. Auf 4 Pfund Fettabfälle rechnet man 1 Pfund Seifenstein, läßt beides zusammen in 3 Liter Wasser 3 Stunden lang kochen, gibt darauf eine tüchtige Hand voll Salz und etwas Salmiakgeist (oder aufgelöste Pottasche) hinzu und läßt das Ganze abermals 1 Stunde lang kochen. — Die bis zur Seifebereitung aufzubewahrenden Fettabfälle sind etwas zu salzen, um sie vor dem Verderben zu schützen.

## IV. Fell.

1. **Allgemeines.** Zu der Fleischnutzung ist in den letzten Jahren in hervorragendem Maße die Verwertung der Felle getreten. Der gewaltige Bedarf an Tierfellen zur Rauchwarenfabrikation (s. S. 3) hat das Kaninchenfell zu einem gesuchten und gut bezahlten Produkt gemacht, zumal die Fortschritte der Rauchwarenindustrie es ermöglicht haben, fast jede echte Fellart in vollkommenster Weise aus dem Kaninfell nachzuahmen. Unsere heimische Kaninchenzucht hat hierdurch offensichtlich neuen Anreiz erhalten, ja es gewinnt den Anschein, als sei die Fellnutzung des Kaninchens auf bestem Wege, der in früheren Jahren in erster Linie betonten Fleischgewinnung in absehbarer Zeit den Vorrang abzulaufen. Wird doch heutigentags Kaninchenzucht vielfach lediglich der Fellgewinnung wegen betrieben. Dadurch ist die Rentabilität der Kaninchenzucht zweifellos auf eine ungleich sichere Basis gestellt worden, zumal Zucht auf Fleisch und Fell in günstigster Weise miteinander vereinigt werden können.

Aber nicht nur zu Pelzwerk, sondern auch zu Lederwaren der verschiedensten Art (Täschnerwaren, Aktenmappen, Hand-, Brieftaschen, Fensterleder, Buchleder für Einbände, Schuhoberleder) findet das Kaninchenfell gegenwärtig in steigendem Maße Verwendung, und selbst diejenigen Felle, welche zu den erwähnten Zwecken nicht geeignet sind, werden mit Vorteil noch der Filz- und Leimfabrikation nutzbar gemacht.

Die Bewertung der Kaninrohfelle im Handel erfolgt nach den Angaben der „Kanin-Handelsgesellschaft" in Leipzig unter besonderer Berücksichtigung der Behandlung, Größe und Wollqualität des Felles nach folgenden Gesichtspunkten:

Sorte Ia: sog. „Köpfe" (oder „Oberköpfe"); extragroße Felle, weißes Leder, gut behandelt.

„ I: wie Ia, jedoch etwas kleiner, d. h. normal große Rassen, etwa bis zum Bl. Wiener.

„ II: kleinere Felle; mittlere Rassen, abwärts bis etwa Weiß. Wiener.

„ III: große Übergangsfelle und Winterfelle kleiner Rassen.

„ IV: Unerwachsene Tiere (d. h. unter 3/4 Jahr alte) und ausgewachsene Hermelin.

„ V: Futterkaninchen; gut behandelte Jungtierfelle (1/4—1/2 Jahr alt).

„ VI: Lederkanin; starke Sommerfelle und starke schlecht behandelte Felle.

„ VII: Schneidekanin; unbehandelte Felle und Kanin-Mäuschen.

Zwischen Rammler- und Häsinnenfellen besteht im Handel kein Unterschied.

Gezahlt wurden im Februar, März und April 1924 auf dem Leipziger Markt für: Sorte Ia 2,52; I 2,10; II 1,47; III 1,05; IV 0,42; V 0,21; VI 0,42; VII 0,05 Goldmark.

Abgesehen von den erwähnten Verarbeitungsmöglichkeiten haben wir in dem feinen Seidenhaar des Angora-Kaninchens ein hochwertiges Spinnmaterial, welches zu Stoffen, Wäschestücken, Strickwaren usw. verarbeitet wird und sehr begehrt ist.

Mit der steigenden Nachfrage nach Kaninchenfellerzeugnissen ist eine Vertiefung des Verständnisses für die Bedürfnisse des Kürschners und der fellverarbeitenden Industrie Hand in Hand gegangen. Auch der kleine Züchter wird sich heutigentags schon mehr und mehr bewußt, welchen Wert das erzüchtete K.-Fell darstellt. Eine bessere Behandlung und Vorbereitung der Felle hat allgemein Platz gegriffen, wenn auch auf diesem Gebiet in den kommenden Jahren noch sehr viel Aufklärungsarbeit nötig sein wird. Es ist mit allgemein-wirtschaftlichen wie mit den Rentabilitätsgrundsätzen der Kaninchenhaltung nicht zu vereinbaren, wenn in gegenwärtiger Zeit nicht jedes Kaninchenfell der Verwendung zugeführt wird, für die es seiner Güte nach geeignet ist. Darum soll uns die zweckmäßige Behandlung des abgezogenen Felles zunächst beschäftigen.

2. **Aufspannen und Trocknen des Felles.** Das in der oben beschriebenen Weise abgezogene und von etwa anhaftenden

Fleisch- oder Fetteilchen sorgfältig (am besten mittels Löffel) gereinigte Fell, ist sofort zu spannen, um das Eintrocknen und Schrumpfen zu verhindern. Fellspannvorrichtungen, die ihren Zweck erfüllen, gibt es eine große Zahl. Sehr gut kann als Fellspanner ein etwa 60—100 cm (je nach Größe des Felles) langes Brett dienen, das an seinem einen Ende keilförmig auf eine Breite von etwa 7—8 cm zugespitzt ist, während das andere Ende etwa die doppelte Breite aufweisen muß. Über dieses Brett wird das Fell, die Haarseite nach innen, in der Weise gezogen, daß das Kopfende an dem zugespitzten Ende des Brettes zu liegen kommt. Darauf wird das Fell auf dem Brett straff nach unten ausgespannt und am Rande (in der Schwanzgegend und an den Hinterläufen) mit dünnen Nägeln be-

Abb. 63. Fellspannbrett.

Abb. 64. Fellspanner aus Draht.

festigt. Zu beachten ist ganz besonders, daß das Fell völlig faltenlos ausgespannt wird, da an faltigen Stellen leicht Fäulnis eintritt oder auch Fliegenmaden sich ansiedeln, wodurch das Fell entwertet würde. Aus demselben Grunde ist auch das früher viel geübte Ausstopfen der Felle mit Heu oder Stroh durchaus zu verwerfen.

Kopf, Schwanz und Vorderpfoten sind abzuschneiden, da sie ebenfalls der Fäulnis Vorschub leisten. Ferner gewöhne man sich von vornherein, das Fell so auf das Spannbrett zu ziehen, daß die ganze Rückenseite auf die eine, die Bauchseite mit den Vorderlaufstummeln auf die andere Seite des Brettes zu liegen kommt.

Das Spannbrett samt Fell ist sodann unter Vermeidung direkter Sonnenbestrahlung oder starker Ofenhitze, am besten in luf-

tigem Bodenraum, der Trocknung auszusetzen bzw. zum Schutz gegen fressendes Ungeziefer aufzuhängen.

Auch käufliche Fellspanner werden in den verschiedensten Konstruktionen in den Handel gebracht. Als recht brauchbar haben sich die Spannbügel aus starkem Draht (Abb. 64) erwiesen, nur ist bei letzteren unbedingt zu fordern, daß sie gut verzinkt oder aber lackiert bzw. gestrichen sind, da sonst, besonders in weißen Fellen, leicht Rostflecke entstehen.

Sind die Felle nicht für den Handel, der vielfach unaufgeschnittene Felle verlangt, sondern für eigene Verwendung bestimmt, so kann man sie auch auf der Bauchseite der Länge nach aufschneiden

Abb. 65. Fellspanner aus Draht mit darübergezogenem Fell.

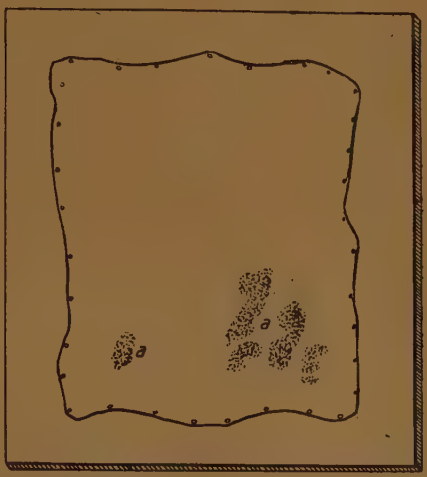


Abb. 66. An der Bauchseite aufgeschnittenes und mittels Nägel auf einem Brett ausgespanntes Fell. Die dunkel erscheinenden Flecke (a) geben zu erkennen, daß das Fell an diesen Stellen nicht ausgehaart ist.

und, die Fleischseite nach oben, auf ein Brett oder eine Tür spannen und ringsherum mit feinen Nägeln befestigen. Werden letztere entsprechend lang gewählt und das Fell nach 1—2 Tagen etwa 2 cm hoch an den Nägeln heraufgezogen, so kann die Luft auch unter dem Fell hindurchstreichen, wodurch der Trocknungsprozeß wesentlich gefördert wird.

Nachdem das Fell vollständig trocken geworden ist, wird es von dem Spanner heruntergezogen bzw. vom Brett abgenommen, noch einmal durch Klopfen sorgfältig gereinigt, um etwa vorhandenes Ungeziefer (Motten, Maden usw.) zu entfernen, und in einem gut schließenden Behälter, Haarseite auf Haarseite, aufbewahrt. Recht

gut hat sich bewährt, Zeitungspapier zum Schutze gegen Mottenbefall zwischen die einzelnen Fellschichten zu legen. Natürlich ist auch das Einstreuen von Kampfer, Naphtalin oder sonstigen Mottenschutzmitteln von guter Wirkung. Auf diese Weise können die Felle längere Zeit bis zu ihrer Verwendung aufbewahrt werden.

3. **Gerben des Felles.** Das Selbstgerben der Kaninchenfelle ist im allgemeinen nicht zu empfehlen, weil hierzu ein hohes Maß fachmännischer Kenntnis und Erfahrung notwendig ist. Anderseits stellt das Kaninchenfell heutigentags ein viel zu wertvolles Rohprodukt dar, als daß es überhaupt verlohnen würde, brauchbares Fellmaterial als Lehrgeld zu opfern. Das Gerben bzw. Zurichten des Felles ist unter allen Umständen einem Fachmann zu überlassen. Die Kosten fallen im Vergleich zu dem beträchtlichen Werte eines sachgemäß bearbeiteten Kaninchenfelles gar nicht ins Gewicht.

Nur der Vollständigkeit wegen sei hier ein einfaches Gerbverfahren mitgeteilt:

Das abgezogene und an der Bauchseite aufgeschnittene Fell wird zunächst von allen anhaftenden Fleisch- und Hautfetzen sorgfältig gereinigt, darauf mit lauwarmem Wasser tüchtig gewaschen, so daß das ganze Fell durch und durch naß wird. Nach dem Waschen streicht man das überschüssige Wasser wieder heraus und bringt das Fell in eine Kochsalz-Alaun-Lösung, und zwar nimmt man auf 3 Liter lauwarmen Wassers 250 g Kochsalz und ebensoviel pulverisiertes Alaun. Von Wichtigkeit ist, daß nur Gefäße aus Holz, Glas oder Steingut, auf keinen Fall etwa Metallgefäße (Rostflecke!) verwendet werden dürfen, und daß die Brühe das eingelegte Fell stets gut bedeckt.

Nach etwa acht Tagen, während welcher Zeit das Fell täglich herauszunehmen und umzuwenden ist, ist die Gerbung fertig. Das Fell wird nun mittels Nägel auf ein Brett, mit der Haarseite nach unten, ausgespannt und an der Luft getrocknet. Nach dem Trockenwerden ist es steif und hart, es bedarf noch einer weiteren Behandlung, um es wieder weich und griffig zu machen.

Zu diesem Zwecke ergreift man das Fell am Kopf- und Schwanzende und zieht es über einer glatten Kante (Tischkante oder Stuhllehne) kräftig hin und her, bis es an allen Stellen weich geworden ist. Schließlich wird es noch mit einem Stock tüchtig geklopft und auf der Haarseite mit einer Bürste bearbeitet.

Um Verwechslungen zu vermeiden, sind die Felle vor dem Absenden an die Zurichterei zu zeichnen. Dies kann in einfachster Weise durch Einstechen von Buchstaben, Nummern oder sonstigen Kennzeichen mittels einer starken Stopfnadel geschehen, und zwar stets

am Rande oder am Ende des Felles, niemals in der Mitte. Besonders bei der Verarbeitung zu Leder darf die Kennzeichnung nur an den Enden des Felles vorgenommen werden; Stiche in der Fellmitte würden das Leder stark entwerten. Für Vereine oder Fellsammelstellen dürfte sich die Anschaffung eines Fellhammers zwecks schneller und einheitlicher Kenntlichmachung der Felle empfehlen.

4. **Verarbeitung der Felle zu Pelzwerk.** Die Rauchwarenindustrie verlangt von einem für Pelzwerk (Kragen, Muffen, Mützen usw.) geeigneten Rohfell, daß es eine genügende Größe, recht dichte Unterwolle und nicht zu kurzes Haar besitzt. Ferner muß es auf jeden Fall völlig ausgehaart und „rauch" sein, d. h. beim Streichen gegen den Strich muß das Haar sofort wieder in seine ursprüngliche Lage zurückfallen. Diese Forderungen erfüllen am besten die Winterfelle erwachsener Tiere im Alter von wenigstens 10 Monaten, sobald sie fertig ausgehaart sind, also in den Wintermonaten November bis etwa Ende Januar. Nicht ausgehaarte Stellen im Fell sind schon beim Abziehen als dunkle, blauschwarze Flecke zu erkennen (Abb. 66).

Jungtiere sowie alle Tiere unter 10 Monaten sind für die Pelzverarbeitung wenig brauchbar, weil ihr Haar meist noch zu weich, nicht straff genug ist.

Die Naturfarbe des Felles spielt bei der Verarbeitung zu Pelzwerk nicht mehr die Rolle wie früher. Während in früherer Zeit für die Fellnutzung besonders diejenigen Rassen bevorzugt wurden, welche im Naturzustande, d. h. ungefärbt, ein tragbares Pelzwerk gaben, legt der Kürschner hierauf heute nicht mehr so großes Gewicht, wenn die Felle nur den eingangs betonten Kürschneransprüchen genügen. Das hat seine Berechtigung, wenn wir uns nicht verhehlen, daß es tatsächlich nicht leicht ist, eine größere Anzahl von Fellen, wie sie beispielsweise für die Herstellung einer Damengarnitur erforderlich sind, in genau dem gleichen Farbenton zu gewinnen. Diesen Übelstand finden wir ganz besonders bei den als Pelztiere so geschätzten Silberkaninchen, doch auch bei den Havanna-, Alaska-Kaninchen u. a.

Der Züchter zieht es daher heutigentags in der Regel vor, seine Felle durchweg färben und eventuell auch noch scheren zu lassen. Nach einer Mitteilung von H. Wellershaus-Dortmund (Kan.-Züchter, Leipzig, 1923, S. 209) wurde von mehreren hundert Fellen, welche in den ersten drei Monaten des Jahres 1923 an eine bekannte Zurichterei gesandt wurden, gewünscht, daß etwa ein Zehntel in der Naturfarbe gegerbt, die Hälfte gefärbt und der Rest, etwa zwei Fünftel, gefärbt und geschoren würden. Daraus geht hervor, daß gefärbte Kaninfelle sich gegenwärtig größter Beliebtheit erfreuen.

Schon bei der Wahl der Zuchtrasse wird man der künftigen Bestimmung der Felle von vornherein Rechnung zu tragen haben. Das gilt sowohl für die Verarbeitung der Felle im natürlichen wie im gefärbten Zustande. Ungefärbte Scheckenfelle geben ein brauchbares

Abb. 67. Pelz- und Lederwaren aus Kaninchenfell.

Pelzwerk allenfalls für Kinder; für ältere Personen sind sie weniger geeignet. Einfarbige, besonders dunkle Felle sind für diese eher am Platze, so z. B. die Felle aller wildfarbigen (grauen) Rassen, ferner der Havanna-, Alaska-, Silber-, Feh-, Blauen Wiener- und der neuerdings bekannt gewordenen Chinchilla-Kaninchen.

Bunte Felle von Rheinischen Schecken oder Japanern sind für Pelzgarderobe kaum zu verwenden, sie werden besser zu Vorlegern, Pelzdecken oder Innenfutter verarbeitet, wenn nicht überhaupt eine Färbung vorgezogen wird.

Weiße Felle werden ungefärbt als Hermelinersatz getragen, und zwar eignen sich hierzu die Felle des Hermelin-, Russen-, Weißen Wiener- und Weißen Riesen-Kaninchens, von denen die drei zuletzt genannten vielfach auf etwa 11 mm zurückgeschoren werden. Aus dem Fell der weißen Angora-Kaninchen wird Weißfuchsimitation hergestellt.

Dank den Fortschritten unserer Pelzfärbungsindustrie sind wir heute in die Lage versetzt, fast alle gangbaren und beliebten echten Fellarten aus dem Kaninfell herzustellen. Zu diesem Zweck werden die Felle nach dem Gerben gefärbt und für einige Imitationsarten auch noch geschoren. Auch ist es möglich, auf maschinellem Wege die Grannenhaare aus dem Fell zu entfernen, wo die Nachahmung der betreffenden echten Fellart es erfordert.

Die Mode hat selbstverständlich hier ein gewichtiges Wort mitzusprechen. So erfreuen sich beispielsweise seit einigen Jahren Pelzimitationen zu Seal und Biberette ganz besonderer Beliebtheit. Diese Vorliebe wird noch dadurch unterstützt, daß sich die Felle einer großen Anzahl von Kaninchenrassen zu diesen Nachahmungen herrichten lassen und letztere auch wegen ihrer dunklen einfarbigen Tönung allgemein zu Pelzgarderobe Verwendung finden können.

Selbstverständlich kann nicht jedem Fell jede beliebige Färbung gegeben werden. Allgemein ist zu sagen, daß ein Fell durch Färbung nicht heller gemacht werden kann. Dies ist bei der Wahl der Pelzkaninchenrasse im Hinblick auf die künftige Verwendungsmöglichkeit ebenfalls zu berücksichtigen.

Im einzelnen ergeben sich folgende Umfärbungsmöglichkeiten der Felle:

Weiße Angora-Felle lassen sich vorteilhaft patagonisch-blau (zu Blaufuchs) färben. Zu Schwarz und Skunks sind alle Arten von Kaninchenfellen, selbst Schecken, geeignet, da die schwarze Farbe jede andere deckt. Ebenso kann jedes K.-Fell, sofern es dicht in der Unterwolle ist und auch sonst den Ansprüchen des Kürschners genügt, zu dem schwarzen, samtglänzenden Seal (Sealkanin) umgewandelt d. h. geschoren, egalisiert und gefärbt werden.

Zu der gegenwärtig gleichfalls sehr beliebten Biberette- oder Nutria[1])-Imitation sind dagegen nur einfarbige hellere oder weiße

[1]) Der Nutria (Myopotamus coypus) ist ein in Südamerika lebender naher Verwandter des Bibers.

Felle zu verwenden. Auch sie werden nach dem Färben geschoren.

Zur Imitation des braunen Zobel- und Nerz-Pelzwerkes sind ebenfalls nur einfarbige graue, rötliche oder weiße Felle (z. B. von hellen Belg. Riesen, Hasen, Gelbsilbern, Weißen Wienern, Weißen Riesen, Russen usw.), jedoch keine Schecken geeignet. Zu beachten ist, daß bei der Färbung zu Braun die Gleichmäßigkeit vielfach zu wünschen übrig läßt, wenn die umzufärbenden Felle verschiedenen Rassen angehören.

Eine Färbung zu Patagonisch-Blau wird am schönsten bei grauen oder weißen Fellen erzielt, Schecken- oder rötliche Felle sind hierfür nicht brauchbar.

Durch Schwarzblau-Färbung und Scheren ist auch eine Maulwurfimitation aus hellen, am besten weißen Fellen sehr gut möglich.

Bereits fertig gegerbte Felle lassen sich auch nachträglich noch durch Färbung zu Imitationen umwandeln, falls nicht Gerbverfahren angewendet worden sind, die eine spätere Färbung ausschließen.

5. **Verarbeitung der Felle zu Leder.** Die Verarbeitung der Felle zu Pelzwerk sichert dem Züchter den höchsten Erlös. Deshalb wird man gute Pelzfelle nicht ohne weiteres zu Leder herrichten lassen. In zweifelhaften Fällen muß die Entscheidung des Fachmannes ausschlaggebend sein.

Ob für Pelzwerk oder Leder bestimmt, stets muß das Fell in der angegebenen Weise sorgfältig abgestreift, aufgespannt und getrocknet sein. Das Gerben zu Leder ist dem Nichtfachmanne unmöglich. Vor dem Absenden an die Lohgerberei sind die Felle ebenfalls durch Lochen mittels Stopfnadel (s. S. 192) zu kennzeichnen, jedoch nur an den Enden, da auch das kleinste Loch in der Mitte des Felles das Leder später sehr verunstalten und im Werte herabsetzen würde. Aus diesem Grunde sind auch Beißereien, die besonders unter Jungrammlern an der Tagesordnung sind, tunlichst zu verhüten (siehe S. 176, Kastration), da jeder Biß sich später in dem gegerbten Leder als Narbe kenntlich macht.

Für die Ledergewinnung sind in erster Linie die Felle ausgewachsener Tiere der größeren Rassen geeignet; die kleinern Rassen lohnen im allgemeinen das Arbeitslohn nicht. Zu beachten ist, daß die Tiere ausgewachsen sind und auch ausgehaart haben. Starke große Rammlerfelle geben sogar ein brauchbares Schuhoberleder, und zwar genügen 2 große Lederfelle für die Schäfte eines Paares Männerstiefel (Abb. 68).

Für Täschnerwaren (Aktenmappen, Brief-, Zigarrentaschen, Damenhandtaschen, auch Bucheinbände) sind besonders die Felle ausgewachsener Häsinnen brauchbar. Aus ihnen lassen sich auch die

beliebten Krokodil- und Eidechsen-Imitationen in fast allen modernen Farben, schwarz, braun, rot, gelb, grün, herstellen.

Zu Fensterleder lassen sich Kaninchenfelle ebenfalls zurichten. Wenn dies heute seltener geschieht, so ist der Grund wohl hauptsächlich darin zu suchen, daß hierzu nur ausgewachsene und ausgehaarte Felle, besonders die von Häsinnen, verwendbar sind, die im allgemeinen vorteilhafter zu Pelzwerk Verwendung finden. Jungtierfelle oder solche, die nicht ausgehaart sind, eignen sich zur Fensterlederfabrikation nicht, da sie für die Gerbbehandlung meist zu dünn sind und an den nicht ausgehaarten Stellen leicht einreißen. Anderseits sind Rammlerfelle für

Abb. 68. Stiefel aus Kaninchenleder.

den gleichen Zweck in der Regel zu stark, das Leder läßt dann gewöhnlich die nötige Weichheit vermissen.

Es bedarf noch des besonderen Hinweises, daß die Lederfelle bei der Behandlung etwas kleiner werden, da sie auf beiden Seiten gefleischt werden und hierbei die dünneren Bauchteile in Fortfall kommen.

6. **Verwendung der Felle in der Filz- und Leimfabrikation.** Alle Felle, welche aus den genannten Gründen für die Verarbeitung zu Pelz oder Leder nicht brauchbar sind, also minderwertige Sommerfelle, solche von Jungkaninchen, sowie alle bei der Pelzverarbeitung abfallenden kleinen Fellstücke finden noch weitgehendste Verwendung in der Filzindustrie. Sie dienen, wie auch die Felle des Hasen, in erster

Linie der Herstellung von Filzhüten, ferner von Filzschuhen. Im Handel als sog. Schneidekanin bezeichnet, werden sie nach vorheriger Säuberung in Streifen geschnitten, darauf auf maschinellem Wege der Grannenhaare beraubt, geschoren, nach den einzelnen Körperregionen sortiert und schließlich zu Filzwaren verarbeitet.

Die übrigbleibenden kahlen Hautstücke finden schließlich noch bei der Leimfabrikation Verwendung.

7. **Verwertung der Angora-Haare.** Die Verwendung der durch Auskämmen gewonnenen Angorahaare oder Seidenkaninwolle hat bei uns in Deutschland nach wiederholten vergeblichen Versuchen (s. S. 62) in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte gemacht, seitdem unsere heimische Textilindustrie erhöhtes Interesse an der Verarbeitung der Angorawolle gewann. Mußte in früherer Zeit die gesamte produzierte Wollmenge wegen mangelnder Verarbeitungsmöglichkeit im eigenen Lande ins Ausland, vorwiegend nach Frankreich, verkauft werden, so haben wir heute wenigstens einige wenige Fabriken, die sich auf die Verarbeitung von Angorawolle eingestellt haben und bei stärkerem Auftrieb an Angorawolle jede Ausfuhr von Rohwolle unnötig machen könnten. Soll die Angorawolle einen nennenswerten wirtschaftlichen Faktor ausmachen, dann ist in erster Linie eine restlose Erfassung aller kleinen und kleinsten Angorahaarmengen anzustreben, damit wenigstens der eine oder andere Fabrikbetrieb sich fortlaufend der Verarbeitung derselben hingeben kann.

Manches hat sich schon erreichen lassen. So werden heute bereits hochwertige Kleiderstoffe für Damen und Herren aus einem Gemisch von Angorawolle mit 40—60% Schafwolle in den modernsten Farben und Mustern hergestellt, ebenso Wäschestücke (Hemden, Beinkleider usw.) und Strickwaren (Schals, Handschuhe, Strümpfe, Kindergarnituren, Sweater, Mützen usw.). Alle diese Erzeugnisse stehen an Haltbarkeit den Schafwollprodukten keineswegs nach und übertreffen sie sogar bei weitem an Weichheit. Bei uns und besonders im Auslande finden sie zu hohen Preisen reißenden Absatz.

Eine wesentliche Förderung der Angorahaarverwertung und letzten Endes der Angorakaninchenzucht wäre zu erwarten, wenn unsere Züchterfrauen mehr dazu übergehen würden, die in der Zucht gewonnene Wolle im eigenen Haushalte zu verspinnen und zu Strickwaren für den Bedarf der Familie zu verarbeiten. Irgendwelche Überschüsse an Rohwolle, die gegenwärtig außerordentlich begehrt ist, würden sich auf jeden Fall zu guten Preisen an die verarbeitenden Fabriken absetzen lassen und wesentlich dazu beitragen, die Einträglichkeit der Zucht zu erhöhen.

Für die genannten Zwecke ist nicht nur die ausgekämmte oder eventuell geschorene Wolle zu verwerten, sondern auch die von der Häsin zur

## Mittlere Zusammensetzung der Düngemittel[1]).

Nach E. Wolff. Neu bearbeitet von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Stutzer.

| Frischer Mist von | Wasser | Organische Masse | Stickstoff ganze Menge | Stickstoff leicht löslich | Phosphorsäure ganze Menge | Phosphorsäure leicht löslich | Kali | Kalk | Magnesia | Schwefelsäure | Chlor |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ | ‰ |
| Kaninchen | 710 | 284 | 5,2 | — | 4,5 | — | 11,2 | 6,5 | — | — | — |
| Ziegen | 699 | 305 | 4,0 | — | 4,8 | — | 11,2 | 7,3 | — | — | — |
| Tauben | 519 | 308 | 17,6 | — | 17,8 | — | 10,0 | 16,0 | 5,0 | 3,3 | — |
| Hühnern | 560 | 255 | 16,3 | — | 15,4 | — | 8,5 | 24,0 | 7,4 | 4,5 | — |
| Enten | 566 | 262 | 10,0 | — | 14,0 | — | 6,2 | 17,0 | 3,5 | 3,5 | — |
| Gänsen | 771 | 134 | 5,5 | — | 5,4 | — | 9,5 | 8,4 | 2,0 | 1,4 | — |
| **Frischer Mist (mit Streu) vom** | | | | | | | | | | | |
| Rindvieh | 750 | 200 | 4,5 | 1,6 | 2,5 | — | 5,5 | 4,5 | 1,0 | 0,8 | 1,0 |
| Pferd | 713 | 254 | 5,8 | 2,0 | 2,8 | — | 5,3 | 3,0 | 1,4 | 0,7 | 0,4 |
| Schaf | 680 | 300 | 8,5 | 3,0 | 2,5 | — | 6,7 | 3,0 | 1,8 | 1,5 | 1,7 |
| Schwein | 724 | 250 | 4,5 | 0,8 | 1,9 | — | 5,5 | 0,5 | 0,9 | 0,8 | 1,7 |

[1]) Mit Genehmigung der Verlagsbuchhandlung Paul Parey abgedruckt aus Mentzel und v. Lengerkes landw. Hülfs- u. Schreibkalender. 77. Jahrg. 1924. I. Teil, S. 100. Nachdruck auch im einzelnen verboten.

Auspolsterung des Nestes ausgezupfte Nestwolle, so daß das Sammeln der letzteren wohl zu empfehlen ist.

## V. Dünger.

Als weiteres Erzeugnis der Kaninchenhaltung ist der Dünger (Kot und Urin) zu betrachten. Besonders der Kleingartenbesitzer, der erfahrungsgemäß unter Stallmistmangel leidet, wird aus der Düngerproduktion seiner Kaninchen großen Nutzen ziehen und mit Rücksicht hierauf sein Augenmerk auf eine zweckmäßige Konservierung des Düngers durch Verwendung gut aufsaugenden Streumaterials richten.

Wie an früherer Stelle (S. 119) bereits erwähnt, ist für Kaninchenställe ganz besonders die Torfstreu wegen ihrer bedeutenden Aufsaugefähigkeit geeignet. Der Kaninchendünger wirkt schnell und ist auf schwererem, lehmigem Boden ein vorzügliches Düngemittel für stark bodenzehrende Pflanzen, wie Kohlarten, Gemüse, Sellerie, Gurken usw. Mit Laub, Pflanzenstrünken, Wurzeln, eventuell noch Kalk durchsetzt, gibt er einen vorzüglichen Kompost, der für Gartenbesitzer und auch Champignonzüchter von hervorragendem Wert ist.

Der Kaninchenharn kann dem Kompost hinzugefügt werden. Im Gemisch mit Kaninchenmist und Wasser ist er sehr gut zu Düngergüssen zu verwenden, welche sich für die verschiedensten Gartengewächse als nützlich erweisen.

Seiner chemischen Zusammensetzung nach entspricht der Kaninchendünger ungefähr dem Ziegendünger. An Stickstoffgehalt kommt er dem Rinder-, Pferde- und Schweinemist etwa gleich, übertrifft diese Düngerarten jedoch erheblich durch seinen größeren Gehalt an Phosphorsäure, Kali und Kalk. In der vorstehenden Tabelle sind die Düngerarten unserer wichtigsten Haustiere nach ihren chemischen Bestandteilen zusammengestellt.

## Achter Abschnitt.

# Die Maßnahmen zur Förderung der Kaninchenzucht.

Das kaninchenzüchterische Leben findet seinen Ausdruck in den zahlreichen Kaninchenzüchter-Vereinen. Diese sind entweder sog. Allgemeine Vereine und haben dann die Kaninchenzuchtinteressen innerhalb ihres Bezirkes ohne besondere Betonung einer bestimmten Rasse zu vertreten, oder sie sind Spezialklubs, welche sich die Förderung einer ganz bestimmten Kaninchenrasse, mitunter auch mehrerer nahestehender Rassen, zur Aufgabe gemacht haben, ohne in ihrer Tätigkeit durch Provinz- oder Landesgrenzen beschränkt zu sein.

Der örtliche Verein stellt die kleinste Interessengemeinschaft innerhalb der gesamten Kaninchenzuchtorganisation dar. Die weitere Zusammenfassung zu übergeordneten Gemeinschaften ist in den einzelnen Gegenden verschieden durchgeführt.

Gewöhnlich sind die Vereine eines Kreises nach den politischen Grenzen zu einem Kreisverbande zusammengeschlossen. Die Kreisverbände wiederum bilden den Provinzialverband, wenn die Verhältnisse es nicht geboten erscheinen lassen, zwischen Kreis- und Provinzialverband als Zwischenorganisation noch den Bezirksverband treten zu lassen.

Die Provinzialverbände eines Landes finden ihre Vertretung im Landesverbande, über den hinaus es eine alle deutschen Länder umfassende Organisation noch bis vor ganz kurzer Zeit nicht gab. Am 9. Juni 1924 ist nun auch diese, wie bereits früher erwähnt, durch die Gründung des „Bundes Deutscher Kaninchenzüchter-Verbände" ins Leben gerufen worden.

Die in den Zuchtverbänden und insbesondere in den örtlichen Vereinen zu leistende Arbeit hat sich zu erstrecken auf die

Veranstaltung von Ausstellungen, und zwar je nach ihrem Umfange von Lokalen, Kreis-, Provinzialverbands- usw.-Ausstellungen, Rammler- oder Jungtier-Schauen,

Vornahme von Besichtigungen der einzelnen Zuchtbetriebe (Stallschauen),

allgemeine Durchführung einer Kennzeichnung der Kaninchen zwecks Anlegung eines Herdbuches,

Beschaffung von Futter durch gemeinsamen Einkauf und Pachtung von Acker- und Wiesengelände (am besten auf genossenschaftlicher Grundlage),

gemeinsamen Bezug von Zuchtgerät (Raufen, Trögen, Kämmen u. a.),

Einrichtung und Unterhaltung von Rammlerstationen,

Beschaffung von hochwertigen Zuchttieren für die einzelnen Mitglieder,

gemeinsame Regelung des Absatzes von Zuchttieren und Produkten,

Unterweisung in der zweckmäßigen Verwendung der Produkte im eigenen Haushalt (Pelznähkurse, Zubereitung von Kaninchenfleischgerichten usw.), ferner ganz besonders auf den

Austausch züchterischer Erfahrungen unter den Mitgliedern und

Belehrung durch Vorträge, Verbreitung guter Fachzeitschriften, Anlegung einer Vereinsbücherei und anderes.

In der Durchführung dieses Arbeitsprogrammes und in manch anderer Frage hat die Kaninchenzucht in den letzten Jahren behördlicherseits lebhafte Unterstützung gefunden.

Es bedeutete einen wichtigen Schritt vorwärts, daß das Preuß. Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten im Anschluß an eine Aussprache über die Maßnahmen zur Hebung der Kaninchenzucht im Jahre 1920 ein besonderes Referat für Kleintierzucht (Ziegen-, Geflügel-, Kaninchen- und Bienenzucht) einrichtete und mit einem Landwirt besetzte.

Mit freudiger Genugtuung mußte es bald darauf von allen Eingeweihten begrüßt werden, daß das Preuß. Landwirtschaftsministerium in Zusammenarbeit mit den Preuß. Landwirtschaftskammern, welche ihrerseits in den letzten Jahren sämtlich einen Ausschuß für Kleintierzucht und vielfach einen besonderen Ausschuß für Kaninchenzucht errichteten, dem alten Kampf zwischen den Landwirtschaftskammern und den Provinzialverbänden in der Frage der Anerkennung der Rassen ein Ende machte. Durch den Erlaß vom 18. Dezember 1921 wurden mit Wirkung vom 1. Januar 1922 die vom Landesverband Preuß. Kaninchenzüchter herausgegebenen „Bestimmungen zur Bewertung aller Kaninchenrassen" als für Preußen maßgebend anerkannt und somit sämtliche darin aufgeführten Rassen auf den Schauen bei der Bewerbung um Staats- und Landwirtschaftskammerehrenpreise zugelassen.

Auch sonst sind im Ausstellungswesen mancherlei Vergünstigungen erreicht worden.

Nach wiederholten Vorstellungen des Preuß. Landwirtschaftsministers gaben das Preuß. Ministerium des Innern und das Preuß. Finanzministerium einen Erlaß vom 3. Juni 1922 heraus, wonach die im Benehmen mit den Preuß. Landwirtschaftskammern veranstalteten Kaninchenschauen von der Vergnügungssteuer befreit werden. Ebenso wurde mit Wirkung vom 1. Januar 1923 den von Ausstellungen kommenden Kaninchen frachtfreie Rückbeförderung auf der Eisenbahn gewährt.

Um auch äußeren Anreiz zu züchterischer Betätigung zu bieten, hat das Preuß. Landwirtschaftsministerium Staatsehrenpreise in

Abb. 69. Staatsehrenpreis für Kaninchenzucht.

Bronze und Eisen nach neuen Entwürfen anfertigen lassen, die in Abb. 69 wiedergegeben sind.

Mit besonderem Nachdruck wurde angestrebt, die Frage der Fellverwertung in geregelte Bahnen zu lenken, insbesondere durch Einführung und Unterstützung von Pelznählehrgängen seitens der Preuß. Landwirtschaftskammern. Nachdem die Landwirtschaftskammer Münster i. W. am 4. März 1923 erstmalig eine Prüfung von Pelznählehrerinnen (mit bestem Erfolge) durchgeführt hat, sind die gleichen Bestrebungen erfreulicherweise auch in den anderen Provinzen in Fluß gekommen.

Der Prüfung werden folgende von Helene Wellershaus-Dortmund entworfenen und vom Preuß. Landwirtschaftsministerium gebilligten Leitsätze zugrundegelegt.

# Grundsätze

## für die Prüfung von Fachlehrerinnen und Fachlehrern für Kaninchen-Fellverwertung in Preußen.

1. Der Prüfung als Fachlehrerin und Fachlehrer für Kaninchenfellverwertung können sich solche weiblichen und männlichen Prüflinge unterziehen, die den Nachweis erbringen, daß sie mindestens über eine ausreichende Volksschulbildung verfügen und einen Kursus bei einem Kürschner, in einer Gewerbeschule oder bei einer bereits anerkannten Fachlehrerin oder einem Fachlehrer durchgemacht haben. — Das Mindestalter ist 20 Jahre.
2. Die Fachlehrerin oder der Fachlehrer haben auf Antrag ihres Prüflings die Prüfung bei der zuständigen Landwirtschaftskammer zu beantragen, worauf diese Zeit und Ort der Prüfung bekannt gibt. Der Anmeldung sind beizufügen:
   a) eine Bescheinigung über mitgemachte Lehrkurse und deren Dauer,
   b) eine Bescheinigung über die Fähigkeit des Prüflings und die Anfertigung seiner Pelzstücke,
   c) eine Beschreibung von Pelzstücken und Fellen,
   d) eine Kostenaufstellung über angefertigte Pelzstücke.
3. Bei jeder Landwirtschaftskammer wird ein Prüfungsausschuß eingesetzt. Dieser setzt sich zusammen aus:
   a) dem Geschäftsführer bzw. Tierzuchtinspektor für Kleintierzucht der Landwirtschaftskammer als Vorsitzenden,
   b) einem Mitgliede des Provinzialverbandes der Kaninchenzucht-Vereine,
   c) einem Mitgliede der Frauen-Vereinigung für Kaninchen-Fellverwertung,
   d) einer Fachlehrerin oder Fachlehrer für Kaninchen-Fellverwertung.

   Es ist je ein Stellvertreter in Aussicht zu nehmen. Dem Preußischen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten bleibt es vorbehalten, zu den Prüfungen einen Kommissar zu entsenden.
4. Die Prüfung hat sich in der Hauptsache auf alle praktischen Arbeiten in der Fertigstellung eines Pelzstückes zu erstrecken. Die Wahl des Pelzstückes bleibt dem Prüfling überlassen. Durch eine kurze mündliche Prüfung ist festzustellen, ob der Prüfling über die für die praktische Ausführung seiner Arbeiten notwendigen einfachen theoretischen Kenntnisse verfügt. Dabei sind in erster Linie zu berücksichtigen: Bedeutung des Kaninchenfelles, Behandlung, Beschreibung der Kaninchenrassen bzw. deren Felle, Bewertung eines Felles, Einrichten zur Verarbeitung, Schneiden, Spannen, Zwecken, Nähen, Füttern, Aufzeichnung von Mustern, die Arten der Veredelung, Kostenberechnung fertiger Pelzstücke, Bewertung fertiger Pelzsachen, Ausstellungswesen, Einrichtung von Pelznähkursen usw.

   Eine kurze schriftliche Prüfung soll zeigen, ob der Prüfling in der Lage ist, die für seinen Beruf notwendigen schriftlichen Arbeiten vorzunehmen.
5. Für die Gesamtprüfung wird eine Note erteilt, und zwar:

   sehr gut — gut — genügend — ungenügend.

   Erhält der Prüfling die Note ungenügend, so gilt die Prüfung als nicht bestanden. Die Entscheidung darüber, ob eine Wiederholung der Prüfung möglich ist, hängt von dem schriftlich niedergelegten Prüfungsurteil des Prüfungs-Ausschusses ab. Die Prüfung kann gegebenenfalls frühestens nach 3 Monaten einmal wiederholt werden.
6. Nach bestandener Prüfung wird dem Prüfling ein Befähigungsnachweis durch die Landwirtschaftskammer ausgehändigt. Dieser hat zu enthalten:

   Vor- und Familiennamen, Geburtstag, Geburtsort (Kreis), den Namen des Fachlehrers, Zahl der Kurse, Dauer, Tag und Ort der Prüfung, die Gesamtnote, die Namensunterschrift der Prüfer und den Dienst-Siegel der Landwirtschaftskammer.

Nach Erhalt des Befähigungsnachweises sind die Prüflinge berechtigt, Pelznähkurse in Kaninchenzucht-Vereinen durchzuführen.

7. Die Beaufsichtigung und Durchführung der Ausbildung liegt in den Händen der Landwirtschaftskammer, die auch den Prüfungsort zu bestimmen hat. Bei der Landwirtschaftskammer wird eine Liste geführt, in die die Namen der in der Provinz geprüften Fachlehrerinnen und -lehrer laufend einzutragen sind. Zum 1. Januar jeden Jahres hat die Landwirtschaftskammer eine Liste der mit Erfolg Geprüften dem Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten einzureichen.
8. Die Regelung der Kostenfrage bleibt der Landwirtschaftskammer überlassen. Sie ist befugt, Prüfungsgebühren zu erheben.

N. B. Einheitliche Befähigungsnachweise stellt das Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten den Landwirtschaftskammern kostenlos zur Verfügung.

---

**Abschrift des Prüfungszeugnisses.**

## Prüfungszeugnis.

.....

zu ..... Kreis .....
hat sich der durch die Landwirtschaftskammer für die Provinz .....
und den Verband der Kaninchenzüchter von ..... gemeinsam
eingerichteten Prüfung für

### Pelznählehrerinnen

unterzogen. Es wurde ihr für die in der Prüfung dargelegten Kenntnisse und Fähigkeiten das Prädikat

.....

zuerkannt.

Der Vorsitzende
der Landwirtschaftskammer:
J. A.

Die Prüfungskommission:

---

Als eine Maßnahme von der allergrößten Bedeutung für die künftige Entwicklung der heimischen Kaninchenzucht ist die allgemeine Einführung eines Herd- oder Stammbuches für Kaninchen zu betrachten, worauf im Abschnitt „Züchtung" (Seite 148) mit besonderer Betonung hingewiesen wurde. Erfreulicherweise sind auch in dieser wichtigen Frage die ersten erfolgreichen Schritte getan. Unter Führung von K. Königs, des Fachbeamten für Kleintierzucht der Landwirtschaftskammer Bonn, sind die ersten Grundlagen für die Errichtung eines „Rheinischen Stammbuches für Kaninchenzucht" gegeben worden, und auch in anderen Provinzen, z. B. Brandenburg „(Märkisches Stammbuch") und Pommern,

sind ähnliche Bestrebungen im Gange, so daß in absehbarer Zeit eine Lösung dieser brennenden Frage zu erwarten steht.

Auch die wissenschaftliche Durchdringung der Kaninchenzucht hat in den letzten Jahren beachtenswerte Fortschritte gemacht.

An unseren Landwirtschaftlichen und Tierärztlichen Hochschulen werden hier und da (an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin seit mehreren Jahren von dem Verfasser) auch Vorlesungen über Kaninchenzucht gehalten. Wissenschaftliche Vertreter der Kaninchenzucht halten gelegentlich der alljährlich stattfindenden Tagung des Landesverbandes Preuß. Kaninchenzüchter regelmäßig Vorträge über Kaninchenzuchtfragen, und auch Lehrgänge sind in den letzten Jahren an der Berliner Landwirtschaftlichen Hochschule (Winter 1922/23 und 1923/24) unter großer Beteiligung veranstaltet worden. Die bei diesen Anlässen gewonnenen Eindrücke geben unzweideutig das Verlangen der Praxis zu erkennen, die wissenschaftlichen Ergebnisse der Biologie und Tierzüchtung in sich aufzunehmen und auf ihnen fußend mit größerem Erfolg weiterzuarbeiten.

Zahlreiche Forschungsanstalten haben sich in dankenswerter Weise der Erforschung und Bekämpfung der Kaninchenkrankheiten zugewandt, so die Tierärztlichen Hochschulen in Berlin und Hannover, das Institut für Tierhygiene der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchs- und Forschungsanstalten in Landsberg a. d. W. und die Bakteriologischen Institute der Preuß. Landwirtschaftskammern in Königsberg i. Pr., Stettin, Breslau, Halle a. d. S., Bonn, Münster i. W. und Kiel.

Neuerdings ist die Kaninchenzucht auch zu einer wissenschaftlich-akademischen Angelegenheit geworden, insofern der künftige Tierzuchtbeamte in seiner Prüfung auch in der Kaninchenzucht Kenntnisse nachzuweisen hat. Nach der neuen Prüfungsordnung für Tierzuchtbeamte in Preußen — vom 18. Oktober 1923 — § 5, Abs. 3, hat sich die Prüfung in der „Besonderen Tierzuchtlehre" außer auf Pferde-, Rinder-, Schweine- und Schafzucht auch auf Kleintierzucht (Ziegen, Geflügel, Kaninchen, Bienen) zu erstrecken, und zwar auf Entwicklung und wirtschaftliche Bedeutung der einzelnen Tierzuchtzweige, Rassen und Schläge, Blutlinien, Aufzucht, Haltung und Pflege.

Es ist zuversichtlich zu hoffen, daß die vorstehenden Bestimmungen dazu beitragen werden, dem offensichtlichen Mangel an wissenschaftlich vorgebildeten Vertretern der Kaninchenzucht in absehbarer Zeit zu steuern und ein notwendiges Maß wissenschaftlicher Kenntnisse in die Kreise der kaninchenzüchterischen Praxis zu tragen.

Manches hat sich, wie wir sehen, schon erreichen lassen, sehr Vieles bleibt zu tun.

Fühlbar macht sich besonders das Fehlen jeglicher Versuchstätigkeit. Zahlreiche brennende Tagesfragen, die seit Jahrzehnten immer wieder

aus der Praxis aufgeworfen werden, harren noch der wissenschaftlichen Bearbeitung und müssen unerledigt bleiben, solange wir uns in Deutschland nicht entschließen können, dieselben Wege, die wir in der Großtier-, Geflügel- und Bienenzucht als richtig erkannt haben, auch in der Förderung der heimischen Kaninchenzucht zu beschreiten, Versuchsstätten zu errichten, die unter Aufwendung verhältnismäßig bescheidener Mittel die Möglichkeit böten, die allerdringlichsten Fragen an Hand planmäßiger Forschung zur Klärung zu bringen.

# Alphabetisches Sachverzeichnis.


**A.**

A = Angorakaninchen 62.
Aalstrich 71.
Abbalgen 184.
Abgebissene Ohren, Füße 21.
Abkürzungen 31.
Absetzen s. Entwöhnung 175.
Abstammung des K. 7.
Aegyptisches K. 90.
Afrikanisches K. 90.
Al = Alaskakaninchen 79.
Alaskakaninchen 79.
Albinismus 24.
Albinos, Kopfschwanken der 22.
Alpenhase 7.
Altenburger Widder-K. 47.
Ammenhaltung 172
Andalusisches K. 44.
Anfassen des K. 121.
Anfressen der Jungen 21, 171.
Angorahaare, Verwertung der 198.
Angorakaninchen 62.
Anlegen von Fußringen 177.
Anzahl der Jungtiere im Wurf 171.
Aesekasten 106.
Aufheben des K. 121.
Aufspannen der Felle 189.
Aufzucht 178.
Augen, verklebte 125.
Augenentzündung 125.
Augenfarbe 21.
Augenringe 71.
Augsburger Feh-K. 78.
Auslauf 106.
Ausweiden 184.

**B.**

Backenpunkte 38, 71.
Bandwurm 185.
Bastarde s. Leporiden 13.
Bau des Kaninchenkörpers 14.
Bauchflecke 72.
Bauchspeicheldrüse 16.
Befruchtungsvorgang 17.
Behang 49.
Beinflecke 72.
Belgian Hare s. Belg. Hasen-K. 73.
Belgisches Hasen-K. 73.
„ Land-K. 35.
„ Riesen-K. 32.
Bewertungsvorschriften 28.
Biberkaninchen s. Havanna-K. 76.
BL = Belg. Landkaninchen 35.
Black and tan = Schwarzloh 93.
Black Siberian Hare 34.
Blanknasig 35.
Blauaugen 98.
Blauäugiges Schecken-K. 61.
Blaues von Beveren 59.
Blaues Wiener-K. 58.
Blauloh-Kaninchen 93.
Blausilber-Kaninchen 84.
Blesse s. Stirnblesse 86.
Bleu de beveren 59.
Blinddarm 16.
BlL = Blaulohkaninchen 93.
Blue and tan = Blauloh 93.
BlW = Blaues Wiener-K. 58.
BR = Belg. Riesen-K. 32.
Brabanter K. 25, 86.
Braunlohkaninchen 95.
Braunsilber-K. 84.
Brunst 18, 27, 167.
Brustseuche s. Septikämie 124.
Buff 75.
Bulldogg-Kaninchen 44.
Butterfly 71.

**C.**

Chamois s. Thüringer-K. 81.
Champagne-Silber s. Franz-Silber-K. 55.
Chin = Chinchilla-K. 100.
Chinchilla-K. 100.
Chinesisches K. 90.
Cutis s. Lederhaut 22.

**D.**

D = Deutsches K. 102.
Dänisches K. 103
Dänisches K. = Angora-K. 62.
Deckatt 167.
Decke s. Schwarzloh 94.
Deckfaulheit 167.
Desinfektion der Ställe 120.
Deutscher Widder 45.
Deutsches Großsilber-K. 53.
„ Kaninchen 102.
„ Landkaninchen 35.
„ Riesenschecken-K. 38.
DL = Deutsches Land-K. 35.
Domestikation, Einfluß der 24.
Dominante Vererbung 154.
DRSch = Deutsches Riesenschecken-K. 38.
Durchfall 124.
Dürrfutter 141.
Düsseldorfer Feh-K. 78.

**E.**

Einstreu 119.
Eimeria Stiedae Lindem. 123.
Eitergeschwülste 126.
Englisches K. = Engl. Schecken-K. 71.
Englisches K. = Angora-K. 62.
Englisches Scheckenkaninchen 70.
Englisches Widder-K. 49.
English rabbit 71.
Entwöhnung 175.
Epidermis s. Oberhaut 22.
Erhaltungsfutter 134.
Ernährungsstoffe 129.
ESch = Engl. Schecken-K. 70.
Euterentzündungen 126.
EW = Engl. Widder-K. 49.

**F.**

F = Fehkaninchen 77.
Fehkaninchen 77.

Fehler, leichte und schwere 29.
Feh-Widder 47.
Feldhase 10.
Felle 188.
„ Verarbeitung der 193.
„ Zurichten der 193.
Fellgewicht 26.
Fellnutzung 188.
Fellpflege, Fellreinigung 121.
Fellspanner 190.
Flämisches Riesen-K. 34.
Flandrisches Riesen-K. 32.
Fleisch 185.
Fleischbeschau 185.
Flöhe s. Ungeziefer 126.
Förderungsmaßnahmen 201.
Französisches Riesensilber-K. 55.
Französisches Silber-K. 55.
„ Widder-K. 43.
FrS = Französisches Silberkaninchen 55.
Fußringe 177.
Futtermittel 138.
Futtermittel, Zusammensetzung der 135.
Fütterung 128.
Fütterungsweise 145.
Futterwürze 143.
FW = Französisches Widderkaninchen 43.

G.

Galle 16.
Gebärmutter 19.
Geblümter Kopf 67.
Geburt 17, 170.
Geburtsgewicht 178.
Gehegekaninchen 7.
Gehegehaltung 106.
Gelbsilber-K. 85.
Gemsfarbiges Thüringer-K. 81.
Gerben des Felles 192.
Germania-Silber-K. 53.
Geschlechtsecken 24.
Geschlechtsecken, Reinigung der 121.
Geschlechtsorgane 17.
Geschlechtsorgane, Erkrankungen der 126.
Geschlechtsunterscheidung 177.
Geteilter Kopf 67.
Gewichtspunkte 31.
Gewichtszunahme 178.
Gewürzkräuter 139.
Grannenhaar 23.
Grausilber-Kaninchen 84.
Groß-Feh s. Riesen-Feh 42.
Großsilber-K. s. Deutsches Großsilber-K. 53.
Grünfutter 138.
Gruppendeckung 172.
GS = Germania-Silber-K. 53.

H.

H = Holländer K. 86.
Ha = Hasen-K. 73.
Haare 22.
Haarwechsel 22, 166.
Haltung des K. 105.
Harnorgane 16.
Hase s. Feldhase 10.
Hasenkaninchen 73.
Haut 22.
Hautpflege 120.
Hav = Havanna-K. 76.
Havane français s. Havanna-K. 76.
Havanna-Kaninchen 76.
Havanna und Loh 77, 95.
Herdbuchführung 148, 205.
Hermelin-K. 97.
Hermelin-K., sächsisches 98.
Heu 141.
Himalaja-K. 90.
Hitzigkeit s. Brunst 18, 27, 167.
Holländer-Kaninchen 86.
Holländisches Ringelkaninchen 87.
Hundebandwurm 185.
Husumer Blauaugen 61.

J.

J = Japaner-K. 66.
Japaner-Kaninchen 66.
Imperials 58.
Intermediäre Vererbung 151.
Inzucht 164.
Jungtiersterben s. Kokzidiose 123.

K.

Kaiserkaninchen 59.
Kalk 143.
Kaninchenbestand nach Provinzen 6.
Kaninchendünger 200.
Kaninchenfelle 188.
Kaninchenfett 188.
Kaninchenfleisch, Zusammensetzung 186.
Kaninchenfleisch, Verwendungsmöglichkeiten 187.
Kaninchenkäfige s. Stallungen 105.
Kaninchenmilch 21.
Kaninchenpest s. Septikämie 124.
Kaninchenrohfelle 3.
Kaninchenrohfelle, Bewertung der 189.
Kaninchen als Versuchstier 4.
Kaninchenzählungen 2.
Kaninchenzucht in der Landwirtschaft 6.
Kaninchenzuchtorganisation 201.
Kastration 176.
Keil s. Schwarzloh 94.
Kennzeichnung der K. 177.
Kettenzeichnung 72.
Kinnknoten 33.
Kirschauge 55.
Kleinsilber 83.
Knollenfrüchte s. Wurzeln und Knollen 140.
Kokzidiose 123, 185.
Körnerfutter 141.
Körperlänge, Feststellung der 31.
Körpertemperatur 21.
Krallen 22.
Krallen, weiße 25, 30.
Krallenfarbe 25.
Krallenpflege 120.
Krankheiten 122.
Krätze 125.
Krone 46.
Kurzohrwidder 45.

L.

Languedoc Kaninchen 48.
Lapin bélier 44.
Lapin de garenne 7.
Lattenrost 115.
Läuse s. Ungeziefer 126.
Leber 16.
Lederhaut 22.
Leporiden 7, 13.
Lepus cuniculus L. 7.
„ europaeus Pall. 10.
„ timidus L. 7.
Leuzismus 24.
Linienzucht 163.
Lippenspalt, weißer 38.
Lohkaninchen 93.
Lop Ear = Engl. Widderk. 49.
Lothringer Riesenkaninchen 48.
Lyoner-Kaninchen 48.

M.

Madagaskarfarbig 49.
Mährisches Kaninchen 58.
Manschetten 89.
Mantel s. Schwarzloh 94.

Mantelzeichnung 36.
Marburger Feh-Kaninchen 77.
Maske 92.
Mast 146, 182.
Mehlsäcke 56.
Meißener Widderkaninchen 52.
Melanismus 24.
Mendelismus s. Mendelsche Vererbungsregeln 149.
Mendelsche Vererbungsregeln 149.
Milben s. Ungeziefer 126.
Milchdrüsen 21.
Milchhaar 93.
Milchhaarwechsel 175.
Milz 17.
Mineralstoffe 130.
Müller 84.
MW = Meißener Widderkaninchen 52.

N.

Nährstoffbedarf 133.
Nährstoffverhältnis 134.
Nestbau 169.
Nestkontrolle 172.
Neuseeländer Kaninchen 73, 75.
New Zeeland Red 75.
Nistraum 110.
Normandiner Kaninchen 48.
Norwegische Kaninchenrassen 103.
Nutzung des K. 183.

O.

O = Opossum-Kaninchen 99.
Oberhaut 22.
Ohrenbreite, Feststellung der 31.
Ohrenlänge, Feststellung der 31.
Ohrenräude 125.
Opossum-Kaninchen 99.

P.

Pankreas 16.
Parasiten s. Krankheiten 122.
Patagonisches Kaninchen 28, 44.
Pelznählehrerinnen, Prüfungs-Bestimmungen 204.
Pelznählehrgänge 203.
Pelzwerk aus Kaninchenfell 193.
Perl-Feh 78.
Pflege des K. 105.
Pigment 21, 23.
Pigmentlosigkeit 25.
Polnisches Kaninchen 98.
Psoroptes communis var. cuniculi Raill. 125.

R.

R = Russenkaninchen 90.
Rassen, Zahl der 28.
Rassenkunde 28.
Räude 125.
Raufen 118.
Reichsbund Deutscher K.-Züchterverbände 29.
RF = Riesenfeh-Kaninchen 42.
RHav = Riesenhavanna-Kaninchen 41.
Rheinisches Schecken-K. 68.
RhSch = Rheinisches Schecken-K. 68.
Riesen-Alaskakaninchen 81.
Riesen-Fehkaninchen 42.
Riesen-Havannakaninchen 41.
Ring 89.
Ringelkaninchen 87.
Rohrsche Widder 47.
Rost 23.
Rostboden 115.
Rotes Neuseeländer Kaninchen 73, 75.
Rouennais-Kaninchen 48.
Rückbeförderung von Ausstellungen, frachtfreie 203.
Russen-Kaninchen 90.
Russische Angoras 64.

S.

S = Silberkaninchen 83.
Säfteverderbnis 16, 127.
Salz 143.
Sarcoptes minor var. cuniculi Raill. 125.
Sattelzeichnung 36.
Sauerfutter 144.
Schildkrotfarbig 49.
Schlachtalter 180.
Schlachten 183.
Schlachtergebnis 186.
Schlachtmethoden 183.
Schmetterling 38.
Schneehase 7.
Schnupfen 122.
Schoßpunkte bei Lohkaninchen 95.
Schwalbennestwamme 36.
Schwarze Sibirische 34.
SchwL = Schwarzlohkaninchen 93.
Schwarzlohkaninchen 93.
Schwarzsilber 52.
Schweißdrüsen 24.
Schweizer Feh-K. 78.
Seidenkaninchen 62.
Seifenherstellung aus K.-Fett 188.
Seitenzeichnung 72.
Septikämie 124.
Sibirisches Kaninchen 90.
Silberkaninchen 83.
Silberloh-Kaninchen 96.
Silberung 83.
Smaalenskanin 62, 103.
Sommerwürfe 181.
Spannen der Felle 190.
Speichelfluß 122.
Staatsehrenpreise 203.
Stallungen 105.
Stallanstrich 117.
„ boden 112.
„ geräte 117.
„ größe 108.
„ reinigung, Desinfektion 120.
Stallvorderseite 116.
Stammbuch s. Herdbuchführung 148, 205.
Standards 28.
Stich beim Lohkaninchen 94.
Stich beim Silberkaninchen 53, 83.
Stirnblesse 86.
Streu s. Einstreu 119.
Stroh s. Dürrfutter 141.

T.

Taenia serrata Goeze 185.
Talgdrüsen 24.
Tasthaare 23.
Tätowierung 177.
Th = Thüringer-Kaninchen 81.
Thüringer-Kaninchen 81.
Tierzuchtbeamte, Prüfung in K.-Zucht 206.
Torfstreu 119.
Töten überzähliger Jungtiere 172.
Trächtigkeit 169.
Trennung der Geschlechter 176.
Trocknen der Felle 189.
Tröge 118.
Trommelsucht 122.
Trønderkanin 103.
Tuberkulose 124.

U.

Unfruchtbarkeit 168.
Ungeziefer, Fernhaltung von 108.
Ungeziefer der Haut 126.

Unterhaar s. Wollhaar 23.
Unterscheidung des Geschlechts 177.
Unterschiebung von Jungtieren 172.
Urinabfluß 112.

V.

Verdauungsorgane 15.
Vererbung, dominante 154.
„ intermediäre 151
Vererbungsregeln, Mendelsche 149.
Verfettung 168.
Vergnügungssteuer für Ausstellungen 203.
Verlegen von Jungtieren 173.
Verstopfung 124.
Versuchstätigkeit in der K.-Zucht 207.
Verwandtschaftszucht 164.
Vitamine 131.

W.

Wamme 22.
Waschen des K. 121.
Wasserbedürfnis 130, 145.
Weichfutter 142.
Weißes Riesenkaninchen 40.
„ Wiener-Kaninchen 60.
Weißfärbung s. Leuzismus 24.
Werfen der Jungen 170.
Widderkreuzungen 48.
Widdertyp 46.
Wildfarbig 33.
Wildkaninchen 7.
Windsor-Kaninchen 90.
Winterzucht 166.
Wollhaar 23.
WR = Weißes Riesen-Kaninchen 40.
Wunde Läufe 127.
Wurzelfrüchte s. Wurzeln und Knollen 140.
WW = Weißes Wiener-Kaninchen 60.

Y.

Yohimvetol 167.

Z.

Zähne 14.
Zahnmißbildungen 14.
Zahnwechsel 14.
Zehen 22.
Zeichnen der Felle 192.
Zitzen 21.
Zuchtbeginn 166.
Zuchttiere, Zusammenstellung der 166.
Züchtung, Ausführung der 166.
Züchtungsgrundsätze, allgemeine 147.
Zurichten der Felle 193.

## Berichtigung.

Seite 7 Zeile 25 ist zu lesen: (Lepus europaeus Pall.) statt (Lepus europaeus L.).
„ 76 „ 10 „ „ „ : (Hav) statt (Ha).
„ 79 „ 19 „ „ „ : (Al) statt (A).
„ 79 „ 20 „ „ „ : Al-Kaninchen statt A-Kaninchen.

Anhaltische Buchdruckerei Gutenberg, G. Zichkus, Dessau.

BURKHARDT
Die KANINCHENZUCH
c.1
1924

| DATE | ISSUED TO |
| --- | --- |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Return this book on or before the last date stamped below

Library Bureau Cat. no. 1174